ΤΕΥΧΟΣ 47 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1988 330 ΔΡΧ.

PIXEL

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ HOME-MICROS & PCs

SPECIAL REVIEW
F-18 INTERCEPTOR

ΝΕΕΣ ΣΤΗΛΕΣ:
- ADVENTURE GAMES
- REVIEWS ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ
- ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ GAMERS

PC CLUB:
- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ



OLYMPIC GAMES στο στίβο του Pixel!

PIXEL / High·Tech Boutique

Διαλέξτε τώρα δώρα υψηλής τεχνολογίας!



AM/FM PIXEL RADIO

Η ελεύθερη ραδιοφωνία στην τσέπη σας.

Ένας πανίσχυρος δέκτης ραδιοφωνικού σήματος που σας ακολουθεί παντού.

Τα κύματα FM και AM δεν έχουν να σας κρύψουν κανένα μυστικό. Με το πολύ όμορφο αυτό ραδιοφωνάκι μπορείτε ανά πάσα στιγμή ν' ακούτε στερεοφωνικά τον αγαπημένο σας σταθμό - οπουδήποτε. Φυσικά, απαλλάσσεστε απ' τις σκοτούρες της συχνής αλλαγής μπαταριών, αφού το ραδιοφωνάκι λειτουργεί με ηλιακή ενέργεια.



PIXEL CAP

Θα μπορούσατε να πείτε ότι είναι ένα ραδιόφωνο που σας... προστατεύει από τον ήλιο!

Αν όμως πάλι το δείτε σαν ένα καπέλο που... παίζει μουσική, τότε πάλι δίκιο θα έχετε!

Ένα πολύ στυλάτο baseball καπελάκι με ενσωματωμένο, ναι, ενσωματωμένο ραδιόφωνο FM!

Φορέστε λοιπόν κι εσείς αυτό το καλοκαίρι στο κεφάλι σας την πιο καυτή... μουσική!



PERSONAL DIRECTORY DATA CARD 800

Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό θαυματάκι! Δυνατότητα αποθήκευσης 7950 χαρακτήρων (1100 τηλέφωνα), οθόνη υγρών κρυστάλλων 22 αλφαριθμητικών χαρακτήρων, αυτόματη ανεύρεση κατά αλφαβητική σειρά, πολύ μικρό μέγεθος.

Είναι calculator, όταν θέλετε βοήθεια στους λογαριασμούς. Είναι και alarm clock, όταν είστε πολύ ξεχασιάρης.

Ήρθε η ώρα να αποκτήσετε την ηλεκτρονική ατζέντα. Βάλτε την στο πορτοφόλι σας και να είστε σίγουροι ότι θα γίνουν... αχώριστοι φίλοι!



JOGGING... a la PIXEL

Δεν νομίζουμε εσείς, νέα παιδιά, να μην ασχολείστε με τα σπορ! Χρειάζεστε λοιπόν τη φόρμα PIXEL. Με ειδική επένδυση, ζεστά νεανικά χρώματα για άνεση, κέφι και πολλές πολλές επιδόσεις!

Μια ιδανική λύση για όσους αγαπούν το τρέξιμο ή το περπάτημα ή έστω το... "DECATHLON".



PIXEL FLIP WATCH

Απ' τη μια μεριά ηλεκτρονικό ρολόι, ημερολόγιο και χρονόμετρο. Απ' την άλλη calculator με touch-on πληκτρολόγιο...

...και ΟΛΑ αυτά σε μέγεθος ρολογιού. Φορέστε το στο χέρι σας και χαρείτε την άνεση που προσφέρει το πανέξυπνο σύστημα flip-side. Έχετε το calculator και κάνετε υπολογισμούς, αλλά θέλετε να δείτε την ώρα; Με μια απλή κίνηση το επάνω μέρος της συσκευής γυρίζει και φέρνει στην επιφάνεια το ρολόι. Δεν είναι θαύμα;



PIXEL SUPER COLLEGE

Η καινούργια νότα στο σπορ ντύσιμο! Μια χαρούμενη, φανταστική εμφάνιση, που με το απίθανο παιχνίδι των χρωμάτων σας κάνει να ξεχωρίζετε κάθε στιγμή.

Διαλέξτε τώρα το φωτεινό πράσινο, το ζεστό κίτρινο ή το αγαπημένο σας γκρι, παρέα με το μπλε.

Το μπλε θα το βρείτε σε συνδυασμό με το χαρούμενο κίτρινο. Αν η επιλογή είναι πολύ δύσκολη, τότε προτιμήστε... ένα από κάθε χρώμα!





POCKET MEMO

Μια πανέξυπνη συσκευή που πρέπει να έχετε πάντα μαζί σας.

Ηλεκτρονικό ALARM CLOCK, τηλεφωνική ατζέντα και touch-on calculator, ένας τέλειος συνδυασμός με απίθανα έξυπνο σύστημα επιλογής: η συσκευή κλειστή σας παρουσιάζει το ρολόι. Ανοίγετε το επάνω μέρος του Pocket Memo και ιδού η ατζέντα! Θέλετε να κάνετε κάποιους υπολογισμούς; Πηγαίνετε τον επιλογέα στο «calculator» και είστε έτοιμοι.



Τετραδια PIXEL

Τελείωσαν οι διακοπές και το PIXEL, σαν νεανικό περιοδικό, θα πάει σχολείο.

Με κάθε μαθητή - user, λοιπόν, το τετράδιο 200 σελίδων του PIXEL. Ένα Pixel που θα είναι πάντα μαζί σας, κατάλληλο για Ιστορία, Φυσική, Μαθηματικά και για τους... χάρτες του τελευταίου σας adventure.

Τσαντα PIXEL

Η σχολική περίοδος είναι ειδικότητα της τσάντας PIXEL. Σε μοντέρνα αθλητική γραμμή, με νεανικά χρώματα και πολύ-πολύ στυλ, η τσάντα PIXEL είναι ίσως το πιο χρήσιμο πράγμα που μπορείτε να έχετε στην πλάτη σας τους 9 επόμενους μήνες. Κατάλληλη για ερασιτέχνες μαθητές ή και για επαγγελματίες... ορειβάτες!

Κυβος PIXEL

Πρόκειται για τον πρώτο εξάδελφο του κύβου του Ρούμπικ. Είναι ο κύριος κύβος PIXEL!

Η κάθε πλευρά του κρύβει κάτι χρήσιμο: ψαλίδι, σελοτέιπ, ξύστρα, στυλό, γόμα, συνδετήρες και (ουφ)... μέτρο, το καθένα με το δικό του ξεχωριστό χρώμα.

Αν ο κύβος του Ρούμπικ ήταν το πιο διασκεδαστικό κουτί, τότε ο κύβος του PIXEL είναι σίγουρα το πιο χρήσιμο!

Κονσολα PIXEL

Μόνο για computerized D.Js.

Στα party του '50 και του '60, υπήρχε ένα φορητό πικάπ και πολλοί μικροί δίσκοι... αλλά στα party του 2000 θα υπάρχει ο super μίκτης του PIXEL, ένα μηχάνημα στα σύνορα του σημερινού high-tech!

Ενσωματωμένο μικρόφωνο, κασετόφωνο, ψηφιακό ταμπλώ ελέγχου, μίξη μουσικής, φωνής και τρελών computerized εφέ, από ειδικό κύκλωμα ήχου, σε μια πολύχρωμη καταπληκτική εμφάνιση! Αν θέλετε ένα party... επιστημονικής φαντασίας.



Με κάθε παραγγελία σχολικού είδους, δώρο ένα PIXELATO εβδομαδιαίο πρόγραμμα!



Σε κάθε PIXEL θα βρίσκεται η High-Tech Boutique με τις περιγραφές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας.

PIXEL / High-Tech Boutique

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

(Σημειώστε με ένα Χ το αντίστοιχο κουτάκι μεγέθους/χρώματος και με αριθμό την ποσότητα, συνολική αξία και σύνολο).

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ*	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
POCKET MEMO		3.900 ΔΡΧ.	
AM/FM PIXEL SOLAR-RADIO		7.300 ΔΡΧ.	
Personal Directory Data Card 800		11.800 ΔΡΧ.	
PIXEL CAP ΧΡΩΜΑ: ΚΟΚΚΙΝΟ □ ΜΠΛΕ □		4.200 ΔΡΧ.	
PIXEL FLIP WATCH		5.700 ΔΡΧ.	
JOGGING... a la Pixel ΧΡΩΜΑ: ΚΟΚΚΙΝΟ □ ΜΑΥΡΟ □ ΜΕΓΕΘΟΣ: S □ M □ L □ S □ M □ L □		7.800 ΔΡΧ.	
PIXEL SUPER-COLLEGE ΧΡΩΜΑ: ΚΙΤΡΙΝΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΠΛΕ ΓΚΡΙ M □ L □ M □ L □ M □ L □ M □ L □		3.500 ΔΡΧ.	
ΚΟΝΣΟΛΑ PIXEL		22.500 ΔΡΧ.	
PIXEL ΚΥΒΟΣ		2.500 ΔΡΧ.	
ΤΣΑΝΤΑ PIXEL		3.700 ΔΡΧ.	
Τετράδια PIXEL πακέτο των τεσσάρων (4) τετραδίων		800 ΔΡΧ.	
		ΣΥΝΟΛΟ	________ ΔΡΧ.

Ελαχιστο χρονικό περιθώριο αποστολης, 20 ημερες

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________________

____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________________

Τ.Κ. __________ ΠΟΛΗ __________ ΤΗΛ. __________

Θέλω να μου στείλετε με αντικαταβολή τα παραπάνω αντικείμενα. Αν δεν μείνω ικανοποιημένος από την αγορά μου μπορώ να επιστρέψω ***εντός δέκα ημερών*** *το προϊόν και θα επιστραφεί εξ ολοκλήρου το ποσόν που κατέβαλα. Τα ταχυδρομικά έξοδα επιστροφής βαραίνουν εμένα.*

Είμαι άνω των 18 ετών.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ __________ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ __________

Δεν είμαι άνω των 18 ετών.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΗΔΕΜΟΝΑ __________ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ __________

Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. 16%. Η προσφορά θα διαρκέσει μέχρι να εξαντληθούν τα προϊόντα.

Ταχυδρομήστε το κουπόνι στη διεύθυνση:

COMPUPRESS, (PIXEL HIGH TECH BOUTIQUE),
Λ. Συγγρού 44, ΑΘΗΝΑ 117 42.

Τα έξοδα αντικαταβολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

PIXEL ΠΕΡΙΕΧ

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΗΝΑ

ΤΕΣΤ



Κομψή συμβατότητα.



Valiant Turttle.

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS Α.Ε. **ΕΚΔΟΤΗΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:** ΝΙΚΟΣ ΜΑΝΟΥΣΟΣ **ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:** ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΠΑΛΙΟΣ **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:** ΑΓΑΠΗ ΛΑΛΙΩΤΗ **ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ:** ΑΓΑΠΗ ΛΑΛΙΩΤΗ **ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ:** ΑΡΕΤΗ ΚΟΝΤΑΡΙΝΗ, ΝΙΚΟΣ ΑΓΙΑΣΩΤΗΣ **ΥΠΕΥΘΥΝΗ MARKETING:** ΛΟΥΚΙΑ ΤΑΛΙΑΔΩΡΟΥ, **MARKETING:** ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΑΝΔΑΛΗΣ **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ:** ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΤΣΟΥΡΟΠΛΗΣ **ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:** ΓΙΩΡΓΟΣ ΝΤΙΝΟΣ **ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ:** ΚΙΚΗ ΜΕΛΕΤΖΗ, ΧΡΥΣΑ ΠΑΝΤΕΛΑΙΟΥ, ΜΠΕΤΤΥ ΜΑΝΩΛΕΣΟΥ, ΣΑΡΑΝΤΟΣ ΣΤΕΦΑΝΗΣ **ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:** ΓΙΑΝΝΗΣ ΤΖΙΦΑΣ **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:** ΠΟΠΗ ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ **ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ PIXEL BOUTIQUE:** ΜΠΕΤΤΥ ΜΑΝΩΛΕΣΟΥ **ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ:** ΑΘΗΝΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΕΛΛΟΥ **ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΕΥΧΩΝ:** ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:** ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΟΡΜΠΑΚΗΣ **ΠΑΡΑΓΩΓΗ:** ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ **ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΥΛΗΣ:** ΜΑΝΤΩ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ:** ΙΩΑΝΝΑ ΜΑΛΕΣΗ **ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:** ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΣΑΚΚΗ, ΜΑΙΡΗ ΛΥΜΠΕΡΗ, ΜΑΡΙΑ ΦΙΛΙΠΠΟΥ, ΕΛΕΝΗ ΣΑΛΑΜΑΝΟΥ **ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ:** ΓΙΑΝΝΗΣ ΛΟΥΛΗΣ, ΘΟΔΩΡΗΣ ΚΟΚΟΡΗΣ **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ:** ΜΑΡΙΑ ΡΑΠΤΗ, ΜΑΡΙΑ ΤΣΑΜΠΛΑΚΟΥ, ΘΑΛΕΙΑ ΣΚΑΝΔΑΜΗ **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ:** ΠΛΟΥΜΙΣΤΗ ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ **ΣΥΝΤΑΞΗ:** ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΣΟΛΔΑΤΟΣ **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ:** ΝΤΙΝΑ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ **ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ:** INTERFOT **ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ:** ΒΑΣΙΛΗΣ ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ, ΧΡΩΜΑΝΑΛΥΣΗ, Δ. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ **ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΩΝ - ΜΟΝΤΑΖ:** ΑΦΟΙ ΤΖΙΦΑ Ο.Ε. **ΕΚΤΥΠΩΣΗ:** ΧΑΪΔΕΜΕΝΟΣ ΑΕΒΕ **ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ:** ΣΠΥΡΟΣ ΓΚΟΥΝΤΑΡΕΛΛΗΣ **PIXEL:** ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ HOME MICROS & PCs **ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ:** Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42, ΤΗΛ.: 9238672-5, 9225520 FAX: 9216847 **ΓΡΑΦΕΙΑ ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗΣ:** ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 7, 546 24, ΤΗΛ.: 282663, 284664 **ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ:** (11 ΤΕΥΧΗ) 3.630 ΔΡΧ. ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ, Ν.Π.Δ.Δ.: 7.260 ΔΡΧ. **ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ:** ΑΜΕΡΙΚΗ: 4.510 ΔΡΧ., ΕΥΡΩΠΗ: 3.850 ΔΡΧ., ΚΥΠΡΟΣ: 3.850 ΔΡΧ. **ΕΠΙΤΑΓΕΣ:** ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ PIXEL, Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ.

PUBLISHED BY: COMPUPRESS S.A. **PUBLISHER:** Nikos Manousos **ASSISTANT MANAGER:** Vangelis Papalios **ACCOUNTING MANAGER:** Agapi Lalioti **ADVERTISING SALES:** Areti Kontarini, Nikos Agiassotis **ATHENS OFFICE:** 44 Syngrou Av., tel. 9238672-5, 9225520, FAX 9216847 **THESSALONIKI OFFICE:** Ploumisti Simopoulou, 7 Aristotelous st., tel. 282663, 284664.

ΟΜΕΝΑ

ΤΕΥΧΟΣ 47
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1988

ΣΤΗΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

REVIEWS

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ **ΒΟΗΘΟΣ ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗ:** ΑΝΤΩΝΗΣ ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ **ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ:** ΑΥΓΟΥΣΤΙΝΟΣ ΤΣΙΡΙΜΩΚΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ, ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΕΡΖΟΠΟΥΛΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ, ΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΝΙΚΟΣ ΝΑΣΟΥΦΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΑΥΛΗΣ, ΛΕΥΤΕΡΗΣ ΚΑΛΑΜΑΡΑΣ, ΧΡΙΣΤΟΣ ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΣ **ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ:** ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΑΣ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ, ΑΡΗΣ ΠΑΟΥΡΗΣ, ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΣ, ΜΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΚΩΣΤΑΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΧΑΡΗΣ ΓΑΚΙΔΗΣ, ΣΤΑΘΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ **ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ:** ΑΓΓΛΙΑ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, USA: ΣΠΥΡΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΗΣ, ΓΑΛΛΙΑ: ΑΝΤΩΝΗΣ ΒΛΟΝΤΑΚΗΣ **ΣΚΙΤΣΑ:** ΑΛΕΚΟΣ ΜΠΑΪΡΑΜΙΔΗΣ, ΜΑΝΩΛΗΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΑΡΑΓΚΑΚΗΣ **ΔΙΟΡΘΩΣΗ -ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ:** ΠΕΠΗ ΜΟΙΡΑΛΗ, ΜΑΝΤΩ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ:** ΜΑΡΚΟΣ ΧΟΥΖΟΥΡΗΣ **ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:** "PERSONAL COMPUTER WORLD" **ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ:** ΕΚΤΩΡ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ **ΦΩΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ:** ΚΩΣΤΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ.

EDITOR IN CHIEF: Christos Kyriakos **ASSISTANT EDITOR IN CHIEF:** Anthony Lekopoulos **EDITORS:** Avgoustinos Tsirimokos, George Kyparisses, Vassilis Terzopoulos, George Vassilakis, Kostas Vassilakis, Dimitris Assimakopoulos, Nikos Nasoufis, Dimitris Pavlis, Lefteris Kalamaras, Christos Michopoulos **CONTRIBUTING EDITORS:** John Pournaras, John Rigopoulos, George Efstathiou, Aris Paouris, Apostolis Mourelatos, Manos Nikolaou, Kostas Papagiannakopoulos, Charis Gakidis, Stathis Efthimiou, **CORRESPONDENTS IN FOREIGN COUNTRIES:** UK: Vassilis Konstantinou, FRANCE: Antoine Vlontakis, USA: Spyros Peristeris **PROOF READING:** Pepi Mirali, Mando Karagianni **PHOTOGRAPHY:** Markos Chouzouris **EXCLUSIVE RIGHTS FOR GREECE:** Personal Computer World **COVER:** Hector Haralampous **COVER PHOTOGRAPHER:** Kostas Eleftherakis.

PIXEL

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PIXEL, για ένα χρόνο (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό, σας απέστειλα την ταχυδρομική επιταγή No .... με το ποσό των 3.200 δρχ. αντί των 3.630 της τιμής περιπτέρου. Αν, για οποιοδήποτε λόγο, δε μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω τη συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ______________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ______________________

Τ.Κ. __________ **ΤΗΛΕΦΩΝΟ** __________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ______________________

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ No __________

____

PIXEL

ΔΕΛΤΙΟ TOP GAMES

Σημειώστε την μάρκα του υπολογιστή που αναφέρεστε

- ☐ SPECTRUM
- ☐ AMSTRAD
- ☐ COMMODORE
- ☐ ATARI ST.

Τα πέντε καλύτερα προγράμματα για τον υπολογιστή μου είναι:

1) __________
2) __________
3) __________
4) __________
5) __________

Τα τρία επόμενα προγράμματα που σκέφτομαι να αγοράσω είναι:

1) __________
2) __________
3) __________

ΟΝΟΜ/ΝΥΜΟ: __________ **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ** __________ **ΤΗΛ** __________

PIXEL

ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Τώρα μπορείτε να μάθετε περισσότερα για τις εταιρίες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαφημίζονται στο PIXEL, εντελώς δωρεάν και χωρίς καμιά υποχρέωσή σας.

Το μόνο που έχετε να κάνετε, είναι να σημειώσετε με κύκλο τον αριθμό της σελίδας της διαφήμισης που σας ενδιαφέρει, να συμπληρώσετε το κουπόνι και να το ταχυδρομήσετε στη διεύθυνση του περιοδικού. Το Τμήμα Εξυπηρέτησης Αναγνωστών αναλαμβάνει για λογαριασμό σας όλα τα υπόλοιπα. Μέσα σε λίγες μέρες, θα σας έχουν σταλεί από τις αντιπροσωπίες οι πληροφορίες που ζητάτε.

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ __________
ΕΠΩΝΥΜΟ __________
ΟΝΟΜΑ __________
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ __________ **ΤΗΛ.:** __________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ __________ **Τ.Κ.** __________
ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ __________

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41
42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53
54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65
66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77
78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89
90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101
102 103 104 105 106 107 108 109
110 111 112 113 114 115 116 117
118 119 120 121 122 123 124 125
126 127 128 129 130 131 132 133
134 135 136 137 138 139 140 141
142 143 144 145 146 147 148 149
150 151 152 153 154 155 156 157
158 159 160 161 162 163 164 165
166 167 168 169 170 171 172 173
174 175 176 177 178 179 180 181
182 183 184 185 186 187 188 189
190 191 192 193 194 195 196 197

1.

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

2.

ΔΕΛΤΙΟ TOP GAMES

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

3.

ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ PIXEL

Αγαπητοί αναγνώστες, είμαστε και πάλι μαζί, μετά από ένα αρκετά θερμό καλοκαίρι, ξεκούραστοι και ανανεωμένοι, στο κατώφλι της νέας σαιζόν. Αυτή μπορεί να σημαίνει για τους περισσότερους από εσάς το ξεκίνημα μιας νέας σχολικής ή σπουδαστικής χρονιάς, αλλά δεν παύει να είναι και η αφετηρία μιας νέας περιόδου για την Ελληνική και Διεθνή αγορά Πληροφορικής.

Η σημαντικότερη αλλαγή στον Ελληνικό χώρο είχε αυτή τη φορά νομικό χαρακτήρα, καθώς το θερινό τμήμα της βουλής συζήτησε νομοσχέδιο που θα βάλει τέλος στο γνωστό πρόβλημα της πειρατικής διακίνησης προγραμμάτων. Στο Διεθνή χώρο, το «Εδώ Λονδίνο» που υπάρχει σε επόμενες σελίδες θα σας ενημερώσει για πολλά νέα μοντέλα, για τα οποία συνηθίζουμε να ακούμε κάθε χρόνο μετά το τέλος του καλοκαιριού και να τα βλέπουμε... στην καρδιά του χειμώνα.

Πέρα όμως από τα γεγονότα και τις ανακοινώσεις που φιλοξενούμε αυτό το μήνα, υπάρχουν κάποιες νέες στήλες που συνεχίζουν τις αλλαγές που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί από το προηγούμενο τεύχος. Αυτές αφορούν το χώρο του software, καθώς ολοένα και περισσότερο το ενδιαφέρον της αγοράς οικιακών υπολογιστών στρέφεται προς αυτόν.

Βέβαια, προσθέτοντας νέες στήλες, δεν θα μπορούσαμε αυτή τη φορά να παραλείψουμε τα τόσο αδικημένα μέχρι σήμερα "adventure games". Από τώρα λοιπόν και κάθε μήνα, θα βρίσκετε παρουσιάσεις, οδηγίες και κόλπα που θα σας βοηθήσουν να γνωρίσετε αλλά και να τελειώσετε και το πιο δύσκολο παιχνίδι περιπέτειας. Μέσα απ᾿ αυτή τη στήλη, θα μπορούμε να απαντάμε σε απορίες σας γύρω από κάποια παιχνίδια και να σας δίνουμε λύσεις που θα σας βοηθούν να «ξεκολλάτε» από κάποιο δύσκολο σημείο, που πολλές φορές γίνεται αιτία να εγκαταλείψετε ένα ωραίο παιχνίδι.

Για τους φίλους των Software Reviews, θα υπάρχει απ᾿ αυτό το μήνα μια νέα στήλη με σύντομες παρουσιάσεις, που θα αφορούν νέα προγράμματα που εντοπίσαμε στη διεθνή αγορά, ή επανεκδόσεις γνωστών προγραμμάτων.

Όμως, καθώς το games' software, υπάρχει για να μας χαρίζει ατέλειωτες ώρες ψυχαγωγίας, οι φίλοι των παιχνιδιών θα βρίσκουν σε κάθε τεύχος ένα σύντομο διαγωνισμό με ερωτήσεις που θα σχετίζονται με το θέμα δημοφιλών computer games.

Και, βέβαια, υπάρχουν και συνεχίζονται οι στήλες που ξεκίνησαν στο προηγούμενο τεύχος, βελτιωμένες ακόμα περισσότερο, ολοκληρώνοντας έτσι την εικόνα ενός ανανεωμένου PIXEL.

Πριν σας αφήσουμε, όμως, θα θέλαμε να σταθούμε στη μικρή αύξηση (10%) της τιμής πώλησης του τεύχους. Αυτή ήταν αποτέλεσμα των γενικότερων αυξήσεων στις πρώτες ύλες παραγωγής του περιοδικού, που συντελέστηκαν μέσα στους προηγούμενους 12 μήνες, οι οποίες έκαναν αυτή την ανατίμηση αναγκαία, για οποιονδήποτε θέλει να κρατήσει κάποια ποιότητα στη δουλειά του.

Εδώ, σας αφήνουμε γι᾿ αυτό το μήνα. Ραντεβού στο επόμενο τεύχος, που πιστεύουμε πως θα είναι ένα ακόμα καλύτερο PIXEL.

Ο αρχισυντάκτης

Η Hisoft επεκτείνεται

Ξένες γλώσσες για τον +3

Η «σπεσιαλίστ» στις γλώσσες προγραμματισμού και στις utilities Hisoft ασχολείται τελευταία με τις μετατροπές τίτλων της από τα «κλασικά» Spectrum στα νέα +3. Ένας από αυτούς, ίσως ο πιο αγαπημένος των Sinclair users, είναι η Hisoft Basic, η οποία μετατρέπει το μεγαλύτερο μέρος της Basic του Spectrum σε κώδικα μηχανής, με τις γνωστές «αστραπιαίες» συνέπειες. Ακολουθούν η Hisoft C, ένας compiler «μονού περάσματος» όπως λέγεται, ο οποίος ενσωματώνει τις περισσότερες δυνατότητες της πρωτότυπης 16-bit έκδοσης και έναν πολύ εξελιγμένο line editor. Τρίτο έχουμε το πακέτο Devpac (assembler-debugger), το οποίο τώρα πια χρησιμοποιεί το disk drive για αποθήκευση και το τελευταίο μέλος της τετράδας συμπληρώνεται με την Hisoft Pascal, η οποία είναι ένας compiler που ενσωματώνει όλα τα χαρακτηριστικά της Standard με την προσθήκη επεκτάσεων που επιτρέπουν την πρόσβαση στις low-level ρουτίνες του μηχανήματος. Τα πακέτα είναι ήδη έτοιμα και κυκλοφορούν στην Αγγλία σε τιμές που επιτρέπουν στους νέους Sinclair users να βλέπουν τον +3 τους με άλλο μάτι. Ακριβώς όπως τα είχαμε προβλέψει, δηλαδή...

Sinclair... φήμες... σχόλια...

Και στη μέση... ο Z88

Φαίνεται ότι αυτό ήταν το τυχερό καλοκαίρι για τα Spectrum και το δημιουργό τους. Μια νέα εταιρία με το όνομα Companion δηλώνει πιστή στα ZX και ετοιμάζει μια μεγάλη σειρά από ασυνήθιστες utilities, υποστηρίζοντας συγχρόνως και τον τομέα του hardware: ROMs, τσιπάκια ULA και φυσικά μεμβράνες πληκτρολογίου, στις οποίες πάντα υπάρχει έλλειψη. Όσο για τον Sir Θείο, έχει κάθε λόγο να είναι χαρούμενος. Τα Z88 του, όσο κι αν σας φαίνεται παράξενο, πουλάνε καλά. Ο κυριότερος λόγος γι' αυτό είναι το ότι το Z88 δεν είναι ούτε ακριβώς computer ούτε ακριβώς laptop, αλλά είναι ακριβώς κάτι το πολύ πρωτότυπο. Σε αυτό άλλωστε στηρίζεται και η διαφημιστική καμπάνια στην Αμερική, η οποία τελικά φέρνει αποτελέσματα. Μάλλον είναι η πρώτη φορά που ο Clive προωθεί σωστά ένα προϊόν του, αλλά κάλλιο αργά παρά ποτέ.



Ο πρώτος νόμος προστασίας του αυθεντικού Software είναι γεγονός

Ίσως μια νέα εποχή

Φτάνουμε όπως φαίνεται πια στο φινάλε του έργου. Ένα έργο που κράτησε πολύ και είχε άφθονο σασπένς. Τίτλος του: ελληνική αγορά software.

Πάνε αρκετά χρόνια από τότε που το PIXEL έψαξε για πρώτη φορά μέσα στην αγορά για να βρει τα αυθεντικά προγράμματα. Ειδικά τότε, έψαξε πολύ.

Πέρασε κάμποσος καιρός και, μερικούς μήνες πριν, τον περασμένο χειμώνα, είχαμε νέες εξελίξεις: την πρώτη δίκη στον ελληνικό χώρο, όπου εταιρία παραγωγής αυθεντικών προγραμμάτων διεκδικούσε τα δικαιώματά της, αυτή τη φορά με κάθε σοβαρότητα. Μια δίκη, η οποία έγινε πριν από το νόμο.

Χρειάστηκε να περάσουν αρκετοί μήνες ακόμα αλλά η κατάσταση άρχισε να ξεκαθαρίζει. Το θερινό τμήμα της Βουλής έχει «υπό ψήφιση» το νέο νόμο, ο οποίος ασχολείται πια αποκλειστικά με τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έχουμε συγκεκριμένα ένα νομοσχέδιο με δύο ρυθμίσεις, από τις οποίες η μια καθιστά απόρρητα τα στοιχεία που αποθηκεύονται σε υπολογιστή (αρχεία και γενικά data), ενώ η δεύτερη ποινικοποιεί την «χωρίς δικαίωμα αντιγραφή και χρησιμοποίηση προγραμμάτων». Αν το συγκρίνουμε με τη μέχρι τώρα αντιμετώπιση των προγραμμάτων σαν απλά πνευματικά δημιουργήματα (= τραγούδια ή βιντεοταινίες), τότε υπάρχει αναμφισβήτητα μια πρόοδος. Τουλάχιστον ως προς τη νοοτροπία.

«Όλα καλά, τέλος καλό» ίσως σκεφτείτε. Λάθος. Θα χρειαστεί ίσως πολλή περισσότερη προσπάθεια και μελέτη πάνω στο θέμα απ' ό,τι μέχρι τώρα, και προπαντός διάλογος. Ουσιαστικός διάλογος με όλους τους αρμόδιους φορείς και κυρίως τους επιστημονικούς, οι οποίοι είναι σε θέση να προβλέψουν πολύ περισσότερες «επικίνδυνες» περιπτώσεις. Στα χέρια των ειδικών ο υπολογιστής είναι πανίσχυρο εργαλείο και είναι πολύ λίγες οι συσκευές, όπου τα όρια ανάμεσα στη χρήση και την κατάχρησή τους είναι τόσο κοντά. Πάντως, όλα δείχνουν ότι πήραν κάποιο δρόμο τα πράγματα. Θα επανέλθουμε με περισσότερες απόψεις, δικές σας και δικές μας.

Megapolis Computers:

Αναγέννηση

Το γνωστό και μεγάλο MEGAPOLIS άλλαξε διεύθυνση, επεκτείνοντας συγχρόνως τις δραστηριότητές του και μειώνοντας τις τιμές. Εδώ και λίγο καιρό, επικρατεί πράγματι «άλλος αέρας» στο γνωστό κατάστημα: Αυξάνονται οι διαθέσιμοι υπολογιστές και τα περιφερειακά που αντιπροσωπεύονται, για κάθε κατηγορία user, από home μέχρι δίκτυα και εμπορικά πακέτα εφαρμογών, εκπαίδευση πάνω στη χρήση προϊόντων, συντήρηση HARDWARE και SOFTWARE και πολλά ακόμη προϊόντα, τα οποία μάλλον θα πρέπει να τα δείτε από κοντά: MEGAPOLIS, Ανδρούτσου 166-168, Πειραιάς, τηλ. 4124513 - 4176783.

Grand Prix IV

Τα δώρα των νικητών

Η Τρίτη 6 Ιουλίου ήταν η μέρα των τυχερών του Grand Prix. Υπολογιστές, υποτροφίες, πακέτα προγραμμάτων, περιφερειακά και αναλώσιμα συναντήθηκαν με τους κατόχους τους, έτοιμα για δράση. Ιδιαίτερα ευχαριστημένος θα πρέπει να είναι ο αναγνώστης μας Δημήτρης Βλάχος, ο οποίος είναι ο τυχερός που απέκτησε έναν εξοπλισμένο σαν αστακό TURBO X, με έναν πολύ σκληρό δίσκο, κάρτα Hercules/EGA, high resolution monitor και κάρτα modem. Βέβαια και ο Atari MEGA ST, ο Apple II ή ο Contec PC δεν ήταν ασήμαντα έπαθλα και έκαναν όλους τους περευρισκόμενους users να σκάσουν από τη ζήλεια τους. Εμάς φυσικά μας αρέσουν πάντα κάτι τέτοιες συγκεντρώσεις στα γραφεία μας, έτσι με κόσμο, δώρα και όλα τα σχετικά. Με γειά σας παιδιά!



Μερικοί από τους υπολογιστές, μαζί με μερικούς από τους νικητές.



Ο νικητής των νικητών, τη στιγμή που παραλαμβάνει τον εξοπλισμένο TURBO-X.

Σε αναζήτηση του καλύτερου gamer της χρονιάς

Λοιπόν, τον τελευταίο καιρό στα γραφεία του Pixel γίνεται **ο** χαμός. Αιτία είναι μια είδηση που ακούσαμε με θέμα τη βράβευση, ναι, τη βράβευση του καλύτερου παίχτη της χρονιάς. Διοργανωτής είναι η The Power House, η οποία προσκαλεί όλους τους επίδοξους σπραϊτοφονιάδες να στείλουν λεπτομέρειες για τα πιο μεγάλα scores τους σε παιχνίδια της ίδιας εταιρίας, τα στοιχεία τους και, φυσικά, φωτογραφικές «αποδείξεις» από τις ηρωϊκότερες στιγμές τους, στη διεύθυνση The Power House, 204 Worple Road, Wimbledon, London SW20 8PN, έως τις 10 Οκτωβρίου. Ο κάθε πρωταθλητής ενός συγκεκριμένου παιχνιδιού θα λάβει σαν έπαθλο 20 παιχνίδια, ενώ ο ένας, μοναδικός και καλύτερος gamer of the year θα γίνει κάτοχος 30 παιχνιδιών και ενός Sony personal stereo. Και τώρα με συγχωρείτε, γιατί έχω προπόνηση...

Ασφαλιστικό save από το Ena Computers

Πρόκειται για μια νέα πρωτότυπη δραστηριότητα του ΕΝΑ COMPUTERS, η οποία ούτε λίγο ούτε πολύ παρέχει στους πελάτες του, με κάθε αγορά ηλεκτρονικού υπολογιστή, δωρεάν ασφάλιση του μηχανήματος. Η ασφάλιση αυτή προστατεύει τον υπολογιστή σας για ένα χρονικό διάστημα (καθόλου μικρό, μάλιστα) από διάφορες ζημιές που περιλαμβάνουν πυρκαϊά, ...σεισμό, κλοπή, πτώση, πλημμύρα (!) και, φυσικά, κακό χειρισμό του μηχανήματος. Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη παρέχεται και στα δύο καταστήματα, στην Αργυρούπολη (Λεωφόρος Κύπρου 77) και στη Ρόδο (Στέφανου Καζούλη 74). Όσοι users έχουν σχέση με το ENA COMPUTERS, μπορούν να πληκτρολογούν ήσυχοι.

Computer games σε κοινό video!

Η ιδέα της χρονιάς!

Πολύ απλά, αρκεί να φορτώσετε ...εε, συγνώμη να βάλετε στο video την νέα βιντεοκασέτα αθλητικών παιχνιδιών της Ocean!

Ακούστε τι κάνει η νέα βιντεοκασέτα: κατ' αρχήν πρόκειται για μαγνητοσκοπημένα αθλητικά παιχνίδια, από τα καλύτερα που έχει κυκλοφορήσει σε υπολογιστές η Ocean. Τα παιχνίδια αυτά τρέχουν στην οθόνη, ενώ σε κάθε καρέ της βιντεοταινίας είναι κρυμμένος ένας αριθμός. Ο αριθμός αυτός είναι το σκορ σας' «παγώνοντας» την ταινία-παιχνίδι την κατάλληλη στιγμή εμφανίζεται στην οθόνη ο αριθμός της επίδοσής σας, ο οποίος είναι τόσο καλύτερος όσο πιο έγκαιρα πατήσατε το pause, οπότε και εμφανίζεται ο αριθμός του αντίστοιχου καρέ. Το ρόλο του joystick δηλαδή αναλαμβάνει το κουμπί του pause, χωρίς άλλο hardware ή περισσότερες γνώσεις. Για να μην πολυλογούμε, η ιδέα αυτή προβλέπεται ότι θα χαλάσει κόσμο και θα εμφανιστεί σύντομα και στα ελληνικά video clubs. Το συμπέρασμά μας; Video: η παιχνιδομηχανή του μέλλοντος!

Ο Archimedes απογειώνεται

Η Acorn στα ίχνη ταχύτερου RISC

Η Acorn σχεδιάζει μια ταχύτατη version του 32-bit ARM chip, του επεξεργαστή MSC που είναι υπεύθυνος για τις επιδόσεις των Archimedes. Το τσιπάκι αυτό θα χρησιμοποιεί μνήμη cache, η οποία του δίνει τη δυνατότητα να διπλασιάσει την ταχύτητα επεξεργασίας δεδομένων, ενώ συγχρόνως επιτρέπει στον επεξεργαστή να συνεργάζεται με φθηνότερες μνήμες RAM. Όπως αναμένεται, το ρολόι του νέου ARM θα χτυπά στα 12 MHz, τα οποία μεταφράζονται σε 8 MIPS (εκατομμύρια εντολές το δευτερόλεπτο), σε αντίθεση με τα 4 MIPS του chip των 4 MHz. Τι είναι όμως η μνήμη cache; Είναι μνήμη on-chip, η οποία επιτρέπει στο ARM να λειτουργεί γρηγορότερα, «κρατώντας» το επόμενο σετ εντολών που θα εκτελεσθεί, μειώνοντας έτσι το χρόνο προσπέλασης των εντολών από το chip. Λειτουργώντας έτσι η εξωτερική RAM του συστήματος είναι δυνατόν να αποτελείται από πιο φθηνά chips, μια και η μοναδική της λειτουργία είναι ο εφοδιασμός της cache με το επόμενο σετ εντολών. Όλα αυτά βέβαια έχουν σαν αποτέλεσμα φθηνότερα συστήματα. Το νέο ARM προβλέπεται ότι θα είναι η καρδιά του νέου συστήματος Unix της Acorn, του ανταγωνιστή του Unix της Amiga 2000.



Ultimate: όλη η δόξα σε μια κασέτα

Το όνομα ULTIMATE έχει κάτι να πει στις καρδιές πολλών gamers και στις CPU πολλών home. Είναι η εταιρία του Alien, του Knight Lore, του Nightshade, του Gunfright, του Sabre Wolf... Ένα software house που έκλεψε δεκάδες ώρες από τον ελεύθερο χρόνο των users, οδηγώντας τους σε ανεξερεύνητα δωμάτια, φέρνοντάς τους αντιμέτωπους με κακούς, με κεραίες ή χωρίς. Το μεγάλο παρελθόν της Ultimate λοιπόν είναι έτοιμο να κυκλοφορήσει σε μια και μόνη ασυνήθιστη συσκευασία-πακέτο, η οποία περιλαμβάνει όλους τους τίτλους που αναφέραμε, καθώς και πολλούς ακόμη. Όλοι αυτοί οι τίτλοι έχουν πάρει «άριστα» στις κριτικές και αποτελούν τις καλύτερες στιγμές της. Μην το χάσετε!

Το R-Type έρχεται!

Όχι ακριβώς, δηλαδή, θα έρθει τον επόμενο μήνα. Αλλά το γεγονός είναι ότι η Activision προθυμοποιήθηκε για την μετατροπή του ονειρεμένου shoot-em up coin-op στα Spectrum, Commodore 64 και ST. Στο μεταξύ, η «λατρεία» μας κυκλοφορεί ήδη σε cartridge στις home game consoles, όπου δεν διαφέρει σε **τίποτα** από τα «δεκάρικα» (αχ αυτές οι game consoles!). Για όσους απαράδεκτους users δεν θυμούνται τι εστί R-Type, υπενθυμίζουμε ότι πρόκειται για ένα shoot 'em up με οριζόντιο scrolling, φοβερά χρώματα, απίθανο background και **τα** Sprites. Αν δεν με πιστεύετε, δεν έχετε παρά να περιμένετε.



Spectrum Emulator για τα CPC

Η Βρετανική Betasoft καθυστερεί αρκετά την προγραμματισμένη εμφάνιση της νέας +3 BetaBASIC. Ο λόγος; Η απασχόλησή τους με μια ακόμη πιο φιλόδοξη ιδέα: την τέλεια μετατροπή ενός Amstrad CPC σε Spectrum μέσω software!

Το αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής είναι ένα πρόγραμμα ήδη έτοιμο σε κασέτα, το οποίο στην πραγματικότητα περιλαμβάνει το λειτουργικό σύστημα των Spectrum (16K ROM). Το πρόγραμμα της Betasoft μπορεί να φορτώσει και να σώσει αρχεία σε Spectrum Format στον CPC. Τα προγράμματα σε BASIC του Spectrum τρέχουν άψογα, αν και αρκετά πιο αργά. Το σημαντικό πάντως είναι ότι τρέχουν. Επίσης η πρόσβαση στο λειτουργικό μέσω PEEKS, POKES και κλήσεων της ROM είναι δυνατή, αν και μόνο πολύ λίγα παιχνίδια θα τρέχουν μέσω του emulator. Ο λόγος είναι ότι οι assembly εντολές IN και OUT που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά από τους προγραμματιστές δεν μπορούν να «βρουν» τις θύρες του ZX στον AMSTRAD.

Η οθόνη λειτουργεί κάτω από τον έλεγχο του emulator σε δύο modes: η μια επιτρέπει τη χρήση 4 χρωμάτων οπουδήποτε στην οθόνη, ενώ η δεύτερη κάνει κανονικό emulation του Spectrum display, πάλι με 4 χρώματα διαθέσιμα. Η διαφορά με το προηγούμενο mode είναι ότι τώρα τα attributes της οθόνης εξομοιώνονται ικανοποιητικά, έτσι ώστε να επιτρέπονται ακόμα και POKES στη Video Ram! Το κακό με το display είναι ότι επίσης είναι αργό, μια και χειρίζεται πολύ μεγαλύτερο ποσό μνήμης σε σχέση με το Spectrum. Όπως και να έχει, όμως, το emulator αυτό προβλέπεται να έχει πολύ γέλιο όταν κυκλοφορήσει.

4η Έκθεση Computers ATKO '88

Οι ετήσιες εκθέσεις της ATKO είναι πια θεσμός. Για 4η συνεχή χρονιά έχουμε φέτος την έκθεση υπολογιστών, περιφερειακών και προγραμμάτων. Τόπος διοργάνωσης το ξενοδοχείο HOLIDAY INN. Θα παρουσιαστούν και φέτος όλα τα προϊόντα που αποκλειστικά αντιπροσωπεύει ή προωθεί στην Ελλάδα η εταιρία και για πρώτη φορά τα workstations της SUN, τα οποία αξίζει να τα κοιτάξετε όταν λειτουργούν. Συμβατοί, plotters, digitizers, scanners και νέα προγράμματα CAD (οι τελευταίες versions των AUTOCAD και AUTOSHADE θα βρίσκονται εκεί) θα επιδεικνύουν τις ικανότητές τους. Συγχρόνως, σε όλη τη διάρκεια της έκθεσης θα γίνονται διαλέξεις για παρουσιάσεις νέων προϊόντων, συζητήσεις πάνω στις τελευταίες εξελίξεις και συζητήσεις... χωρίς θέμα, όπου ο καθένας μπορεί να θέσει ερωτήσεις και να κουβεντιάσει ο,τιδήποτε (φυσικά σε σχέση με τους Η/Υ).

Όλα αυτά στις 20, 21 και 22 Σεπτεμβρίου. Η είσοδος φυσικά είναι ελεύθερη. Εάν θέλετε περισσότερες πληροφορίες: ATKO COMPUTER SYSTEMS, Μεσογείων 74, Αθήνα τηλ. 77 84 967.

Οι pop τάσεις του software



Πράγματι, στα νέα παιχνίδια υπάρχει ήδη μια νέα νοοτροπία. Εφοδιασμένα με «δυνατά» chips ήχου, τα home πια έχουν μεγάλες απαιτήσεις στον τομέα της μουσικής και ειδικά των soundtracks. Αντί λοιπόν να συνθέτουν οι προγραμματιστές κομμάτια ειδικά για το παιχνίδι, γιατί να μην ζητήσουν τη βοήθεια (και τα τραγούδια φυσικά) ήδη αγαπημένων καλλιτεχνών;

Η αρχή έχει γίνει ήδη με το ETHNICOLOR, που στάθηκε αποφασιστικό για την μεγάλη επιτυχία του CAPTAIN BLOOD. Έπειτα από τον Jan Michel Jarre, λοιπόν, ήρθε και η σειρά του Peter Gabriel. Το παιχνίδι The Race Against Time θα ξεκινά με το κλασικό πια "Games Without Froutiers". Το πώς και γιατί δεν είναι καθόλου δύσκολο να το καταλάβετε, μια και ο Gabriel είναι γνωστός για τις συμμετοχές του σε κάθε είδους κοινωφελείς δραστηριότητες και το παιχνίδι αυτό έχει αυτόν ακριβώς τον σκοπό: τη συγκέντρωση χρημάτων μέσω της διοργάνωσης Sport Aid. Όσοι pop Commodoράδες, αναμείνατε στα κασετόφωνά σας.

Μετεωρολογικές εικόνες από τον ST σας

Το Microlink, το μεγαλύτερο τηλεφωνικό δίκτυο για υπολογιστές, εγκαινίασε πρόσφατα ένα νέο βελτιωμένο δίκτυο αποκλειστικά για Atari users παρακολούθησης καιρικών φαινομένων, το WeatherLink. Το αποτέλεσμα της βελτίωσης αυτής είναι μια εκπληκτική βελτίωση της ποιότητας των εικόνων που στέλνονται από τους δορυφόρους και της ταχύτητάς τους (75%). Μια νέα τεχνική αλγορίθμων η οποία περιλαμβάνει συμπίεση δεδομένων και διόρθωση λαθών δημιουργεί εικόνες με καθαρότητα 3 φορές μεγαλύτερη. Επίσης τα χρώματα έγιναν πολύ καθαρότερα, κάνοντας έτσι πιο κατανοητούς τους χάρτες στο mode των 320×200, οι οποίοι μεταφράζονταν προηγουμένως μόνο από επαγγελματίες μετεωρολόγους (ή ...αστρολόγους). Οι εικόνες φυσικά μπορούν να σωθούν σε Degas ή Neochrome format, από μια «ποικιλία» στιγμιότυπων όλης της υδρογείου.



Μυτιλήνη και Πληροφορική τώρα πιο κοντά

Με την Computer Applications

Τώρα πια ξέρουμε πού πήγε διακοπές η Πληροφορική. Στη Μυτιλήνη. Και μάλιστα φεύγοντας άφησε την COMPUTER APPLICATIONS.

Η εταιρία αυτή έχει δεν έχει ένα μήνα ζωής. Ιδρύθηκε στο όμορφο νησί και άρχισε αμέσως τις δραστηριότητες: Μελέτη και ανάλυση αναγκών μηχανοργάνωσης για επιχειρήσεις, προμήθεια και εγκατάσταση υπολογιστών αλλά και εκπαίδευση: σεμινάρια για μαθητές, φοιτητές, αποφοίτους Λυκείου και επαγγελματίες (για όλους δηλαδή) πάνω σε αρχιτεκτονική υπολογιστών, αριθμητική υπολογιστών, επεξεργασία κειμένου, βάσεις δεδομένων και γλώσσες προγραμματισμού.

Η COMPUTER APPLICATIONS αντιπροσωπεύει τους υπολογιστές ACER και CHAPLIN καθώς και τους εκτυπωτές CITIZEN, Διεύθυνση: Καβέτσου 44, Μυτιλήνη 81 100, Τηλ. (0251) 24162, 27900. Μυτιληνιοί users, τρέξτε!

London Computer College

Αν ψάχνετε για σχολές υψηλού επιπέδου, τότε το London Computer College είναι μια υπεύθυνη λύση. Πρόκειται για μια σχολή Πληροφορικής με πλούσιο κύκλο μαθημάτων, η οποία προσφέρει συγχρόνως τη δυνατότητα μετεκπαίδευσης στην Αγγλία, με ορισμένους βέβαια όρους: καλή βαθμολογία και συστατική επιστολή από τους καθηγητές. Έτσι, λοιπόν, όσοι users έχουν τη δυνατότητα, θα μπορέσουν να μάθουν computing στη χώρα του Sinclair, αν και το ιδιόκτητο αμφιθέατρο του L.C.C. στη χώρα μας δεν είναι καθόλου κατώτερο.

Τα προσφερόμενα τμήματα του L.C.C. περιλαμβάνουν α) Διετή κύκλο προγραμματιστών, χειριστών, αναλυτών β) Προγραμματιστών χειριστών γ) Προγραμματιστών εμπορικών εφαρμογών δ) Ανάλυση/σχεδίαση συστημάτων ε) Χειρισμό υπολογιστών στ) Μηχανική και συντήρηση υπολογιστών καθώς και ειδικά σεμινάρια σε στελέχη επιχειρήσεων και οργανισμών.

Η περιοχή του L.C.C. είναι η Καλλιθέα, γεγονός που έχει ιδιαίτερη σημασία για τους μέχρι τώρα παραμελημένους εκεί users. Αν αυτό βέβαια δεν σας είναι αρκετό, τότε η πλήρης διεύθυνση είναι: Λασκαρίδου 99, Καλλιθέα, τηλ. 9598530.

Το Laptop ST είναι γεγονός

Οι Atari users στην Αγγλία μουρμούριζαν γι' αυτό εδώ και καιρό κι εμείς δεν τους πιστεύαμε. Καλά να πάθουμε.

Μάλιστα, φίλες και φίλοι, το laptop ST ετοιμάζεται και μάλιστα ξέρουμε και το όνομά του: ακούει στο όνομα Stacey και αναμένεται να κυκλοφορήσει στο τέλος του χρόνου σε τιμή που θα κυμαίνεται στις 700 λίρες (περίπου 170.000 δρχ.). Αν όλα βέβαια πάνε καλά. Το σίγουρο είναι ότι το laptop αυτό θα είναι κάτι το πρωτότυπο, μια και θα πρέπει να αντικαθιστά με κάποιον τρόπο το ποντίκι (το οποίο ως γνωστόν χρειάζεται τραπέζι, κι άμα χρειαζόμαστε τραπέζι για το laptop, τότε τι σόι laptop θα είναι αυτό κλπ.). Παράλληλα, διάφοροι ανεξάρτητοι κατασκευαστές περιφερειακών και utilities για τα ST, όπως η Silica Shop και η Mirrorsoft ετοιμάζονται με την αφορμή αυτή για μια «εισβολή» νέων προϊόντων, όπως οι CD-ROMS (οι οποίες βέβαια δεν είναι και τόσο καινούργια προϊόντα, αλλά τώρα πια θα εμφανιστούν στην αγορά) και utilities για ψευδο-multitasking, όπως για παράδειγμα το Twist, έναν νέο Derpac assembler και έναν νέο Resource file editor.

Τιιι;

Κρατηθείτε... Κρατηθήκατε; Υπέροχα! Τώρα μπορούμε να σας το ανακοινώσουμε.

Λοιπόν, κυρίες και κύριοι, κυκλοφορεί desktop publishing πρόγραμμα για ...Spectrum!!

Τι να σας πω, τέτοιο σοκ είχαμε να πάθουμε από την εποχή που πρωτοείδαμε τα χρώματα της Amiga. Είναι ίσως το πιο εντυπωσιακό δείγμα software που έχει ποτέ δημιουργηθεί για τα Sinclairάκια και αρκούν μερικά printouts από κάποιου καλό εκτυπωτή για να μπερδέψει οποιονδήποτε user. Απλά, θα πει αυτό που είπαμε κι εμείς: ΑΠΟΚΛΕΙΕΤΑΙ αυτό από Spectrum! Το όνομά του είναι WordMaster, το οποίο βέβαια δεν είναι παρά ένας απλός wordprocessor, ο οποίος με τη βοήθεια του Typeliner, ενός προγράμματος extension του προηγούμενου, μετατρέπει το WordMaster σε ένα πανίσχυρο page lay out. Για τη λειτουργία του χρησιμοποιούνται εντολές ενός πλήκτρου που απομνημονεύονται εύκολα. Επιτρέπονται μετακινήσεις blocks κειμένου στην οθόνη (η οποία αναπαριστά μια σελίδα μεγέθους A4) και υπάρχει για χρήση ένα ά-ψο-γο σετ από fonts. Με τη βοήθεια ενός ακόμη προγράμματος, του Headliner, υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης γραφικών και εικόνων, από πακέτα σχεδίου ή τα digitizers που κυκλοφορούν. Η έκδοση που ήδη κυκλοφορεί είναι απαλλαγμένη εντελώς από bugs και crushes (που για κάποιον ανεξήγητο λόγο συνηθίζουν τα πακέτα DTP) και υποστηρίζει επίσης font editor για να σχηματίσετε τα δικά σας στυλ γραμμάτων, σε ένα πλαίσιο - αν είναι δυνατόν! - 24×24 pixels, δίνοντάς σας τη δυνατότητα για οποιαδήποτε λεπτομέρεια. Το πακέτο βέβαια συνεργάζεται με μια μεγάλη γκάμα εκτυπωτών κι όχι μόνο με τον παραδοσιακό GP-50 της SEIKOSHA, στον οποίο βέβαια η εκτύπωση σελίδας θυμίζει περισσότερο πάπυρο την εποχή του Τουταγχαμών. Πάντως το συμπέρασμά μας είναι ότι αξίζει την κάθε δραχμή που θα σας στοιχίσει.



Ελληνικός οδηγός χρήσης και ελληνικοί χαρακτήρες στην Amiga!

Επιτέλους, ήρθε αυτό που έλειπε. Ένας ελληνικός user's guide και ένα ελληνολατινικό σετ χαρακτήρων για την Amiga και τους ταλαιπωρημένους Amiga users. Η ANCO systems, στην προσπάθειά της να καλύψει όσο καλύτερα γίνεται τις ανάγκες των users της «κυρίας», κυκλοφόρησε το πρώτο βιβλίο στα ελληνικά, το οποίο περιλαμβάνει κεφάλαια για εκμάθηση του λειτουργικού, τις εντολές Doshelp, System functions, File utilities και Process controls που έχει στη διάθεσή του ο χρήστης του C.L.I. Ένας μεγάλος αριθμός από παραδείγματα πλαισιώνουν την περιήγησή σας στα έγκατα του AMIGA-DOS και μια δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο δίνει τη δυνατότητα στον υπολογιστή να έχει ταυτόχρονα ελληνικούς και λατινικούς χαρακτήρες. Το βιβλίο και η δισκέτα μαζί προσφέρονται εντελώς δωρεάν σε όσους έχουν την εγγύηση της ANCO και με κάποια επιβάρυνση σε όλους τους υπόλοιπους users. Τα γραφεία της ANCO είναι στην οδό Δ. Γούναρη 42 και το τηλέφωνό της είναι το 234-005 και 278-189.

Computer Hall:

Εκπαίδευση, ταχύρρυθμη ή όχι

Το Computer Hall ανανεωμένο μετά τις καλοκαιρινές διακοπές, με νέα τμήματα και νέα μαθήματα. Εκτός λοιπόν από τους μέχρι τώρα κύκλους σπουδών που συνεχίζονται και φέτος, θα υπάρχουν νέα ταχύρρυθμα τμήματα προγραμματισμού για επαγγελατίες και άτομα που δεν μπορούσαν μέχρι τώρα να αφιερώσουν τις ώρες που χρειαζόταν ένα «κλασικό» τμήμα. Τα τμήματα αυτά βέβαια δεν θα έχουν τίποτα να ζηλέψουν από τα αντίστοιχά τους. Εκτός όμως από αυτό, νέα μαθήματα προστέθηκαν στα ήδη υπάρχοντα προγράμματα και περιλαμβάνουν Pascal, dBase III, Ms-Dos, τεχνικές προγραμματισμού και εκμάθηση επεξεργασίας κειμένου.

Δεν νομίζω ότι θα ζητήσετε τίποτα περισσότερο...

Επεκτείνεται η Logic Line

Να και κάποιος που δεν σταμάτησε το καλοκαίρι τις δραστηριότητές του. Μιλάμε για την LOGIC LINE, η οποία απευθύνεται σε στελέχη επιχειρήσεων, σπουδαστές και μαθητές με θέμα την εκμάθηση χρήσης και προγραμματισμού υπολογιστών. Στα πλαίσια της αύξησης των δραστηριοτήτων της, η LOGIC LINE προσθέτει ήδη τέσσερις νέους χώρους στους ήδη υπάρχοντες, έτσι ώστε οι υπηρεσίες που παρέχονται στον σπουδαστή να είναι ακόμη καλύτερες.

Καινούργιο πρόγραμμα στο L.C.P.C.

Το L.C.P.C., μετά από δύο χρόνια διδακτικής παρουσίας στη Θεσσαλονίκη, επεκτείνει τις δραστηριότητές του με το νέο πρόγραμμα εκπαίδευσης ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε όλες τις ηλικίες. Τι είναι όμως το ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ; Σημαίνει κατ' αρχήν απεριόριστο αριθμό ωρών εξάσκησης πάνω σε υπολογιστή για τον κάθε σπουδαστή, μαθήματα γλωσσών προγραμματισμού Basic, Pascal, C και dBase III και εκμάθηση πακέτων όπως το LOTUS και το WordStar. Ό,τι δηλαδή χρειάζεται κάποιος για να αποκτήσει μια αξιοσέβαστη κατάρτιση στο χώρο του computing. Επειδή σίγουρα θα θέλετε περισσότερες πληροφορίες: Π. Π. Γερμανού 22, τηλ. (031) 234-577, 281-383.

ΤΩΡΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΑΣ

... Μια ΔΙΣΚΕΤΑ διαφορετική. Γιατί αντιμετωπίζει με σοβαρότητα και υπευθυνότητα τις ανάγκες σας. Γιατί διαθέτει την οργάνωση και τις δυνατότητες που μπορούν να ανεβάσουν την ποιότητα και την εξυπηρέτηση και να χαμηλώσουν τις τιμές.
Αυτή είναι η ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. Η μόνη που προσφέρει:

- Δισκέτες όλων των τύπων από 15 διαφορετικούς κατασκευαστές.
- Πλήρης σειρά από μελανοταινίες για εκτυπωτές.
- Μια ατέλειωτη γκάμα από καθαριστικά και αξεσουάρ και ό,τι άλλο αναλώσιμο υλικό ή εξοπλισμό απαιτούν οι ανάγκες σας. Και φυσικά, σε τιμές που «βρίσκονται» με τις ανάγκες σας και μάλιστα εγγυημένα.

Αυτή είναι η ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. Η μόνη που κάθε μήνα έχει και μια προσφορά - έκπληξη για σας.
Γι΄ αυτό λοιπόν, όταν πρόκειται για αναλώσιμο υλικό, μην «αναλώνεστε» ψάχνοντας.
Ελάτε στη μόνη ΔΙΣΚΕΤΑ που μπορεί να καλύψει όλες τις ανάγκες σας.

ΚΑΙ ΤΩΡΑ

ΔΙΣΚΕΤΑ club



ΔΙΣΚΕΤΑ

συμβατοι με τις αναγκες σας

ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 45 - (4ος ΟΡ.) • ΤΗΛ. 7239 756-7224 277
ΔΙΑΘΕΣΗ: ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 23 (1ος ΟΡ.) • ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ 65 & ΔΕΡΒΕΝΙΩΝ • ΤΗΛ. 3235 649-3233 988

Ε Δ Ω  Λ

Ο Ανταποκριτής μας στο Λονδίνο, Βασίλης Κωνσταντίνου, περιγράφει

Φωνάζατε, φωνάζατε, τελικά τα καταφέρατε. Το SPECTRUM θα ξαναφιγουράρει στα εξώφυλλα των περιοδικών, αν και, αν δεν σας το πούμε, δεν θα το γνωρίσετε. Βλέπετε, έπεσε και αυτό θύμα της μανίας για PC συμβατότητα. Dosάδες όλου του κόσμου,ενωθείτε να κάνετε μια μεγάλη CGA.

Οπως κάθε χρόνο, έτσι και φέτος, εσείς κάνετε μπάνια και η τύχη σας δουλεύει. Οι γνωστές καλές εταιρίες, ενώ εσείς λιαζόσασταν, είχαν στρώσει τους σχεδιαστές τους κάτω για να σας ετοιμάσουν ακόμα πιο πολλά μηχανήματα για να σας δελεάσουν.

Ας πάρουμε όμως τα πράγματα από την αρχή και ας δούμε τι θα απαντήσει η ATARI στην Commodore μετά τη φωτιά που άναψε η τελευταία στην αγορά, με την πτώση της τιμής της Amiga.

΄Οπως γράψαμε στο προηγούμενο τεύχος, η ATARI θα ρίξει και πάλι την τιμή του ST στις 299 λίρες (78.000 δρχ.), μιας και δεν μπορεί να συναγωνιστεί την Amiga στη σημερινή τιμή των 399 λιρών.

Βέβαια, το μηχάνημα που θα παίρνετε θα είναι κατά πάσα πιθανότητα το μικρότερο της σειράς 520ST και χωρίς μόνιτορ και προγράμματα.

Ακόμα, θα σταματήσει το πακέτο με τα παιχνίδια που τόσο είχε αγριέψει τους dealers της Αγγλίας. Το πακέτο αυτό θα αντικατασταθεί με ένα άλλο το οποίο, εκτός από τον ST, θα περιέχει 20 παιχνίδια (τα οποία δεν έχουν ανακοινωθεί ακόμα) κάποια βοηθητικά προγράμματα και ... νέο εγχειρίδιο οδηγιών!

Από τις πληροφορίες της στήλης δεν φαίνεται ότι οι αγοραστές του νέου πακέτου θα γίνονται αυτομάτως συνδρομητές σε ένα νέο περιοδικό με την επωνυμία ATARI WORLD. Το περιοδικό αυτό θα έχει περίπου 32 σελίδες, και θα εκδίδεται από την ίδια την ATARI, με τη βοήθεια του δικού της πακέτου για την έκδοση εντύπων (DeskTop Publishing System).

Το νέο πακέτο του ST θα έχει και πάλι 399 λίρες (104.000), μιας και η

ΑΠΟ ΣΤΙΓΜΗ ΣΕ ΣΤΙΓΜΗ

ΠΑΕΙ ΚΑΙ Η CORVUS

Η γνωστή CORVUS της Αμερικής δήλωσε χρεοκοπία. ΄Η, καλύτερα, δήλωσε αδυναμία πληρωμής των οφειλών της, που σύμφωνα με την Αμερικανική νομοθεσία είναι ένα βήμα πριν τη χρεοκοπία. Τι σας νοιάζει; Μα φυσικά και σας νοιάζει, αφού το νέο σύστημα δικτύου της Amstrad, που θα εμφανιστεί το Σεπτέμβριο, δεν είναι παρά ένα από τα «πετυχημένα» μοντέλα της CORVUS. Καταλάβατε τώρα γιατί είναι τόσο φτηνό;

Ο ΑΝΑΜΑΡΤΗΤΟΣ ΞΑΝΑΚΤΥΠΗΣΕ!

Η Anamartic Ltd, του γνωστού και μοναδικού Θείου, δήλωσε ότι άνοιξε γραφεία στην Αμερική και ότι είναι έτοιμη να κυκλοφορήσει ολοκληρωμένα modules που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν RAM disk των 160 Megabytes! Καλά.

TOP GAME

TOP GAME για όλα τα μηχανήματα του Αυγούστου ήταν το FOOTBALL MANAGER 2, της Addictive Software. Είναι λίγο ανάποδοι αυτοί οι ΄Αγγλοι, δεν είναι;

Η IBM ΞΕΠΕΡΝΑΕΙ ΤΗΝ AMSTRAD

Μετά από ένα χρόνο προβαδίσματος,η Amstrad έπεσε στη δεύτερη θέση του TOP TEN των εταιριών που πουλάνε PCs στην Αγγλία. Ποιός είναι ο πρώτος; Μα, ποιός άλλος, η IBM! Συγκεκριμένα, η εταιρία Context που αναλύει τις κινήσεις της αγοράς ανακοίνωσε ότι το Μάιο η IBM κατείχε το 31% της αγοράς, ενώ η Amstrad το 22%. ΄Ισως γι' αυτό να πληρώνει ο Sugar τώρα.

ΕΔΩ ΚΑΜΕΡΑ ... ΕΚΕΙ ΚΑΜΕΡΑ ...

Εχετε δει την φτηνή video-κάμερα της Amstrad? Ούτε και μεις. Φαίνεται ότι την έχει ξεχάσει ο Sugar και δεν γίνεται καμιά παρουσίαση, εμφάνιση, ή «τεστ» από τα περιοδικά της Amstrad. Παρ' όλα αυτά, η Λονδρέζικη αγορά έχει γεμίσει πάμφηνες μηχανές του ίδιου τύπου. Μη σκάτε λοιπόν, δεν πειράζει.

ΚΑΙ ΤΩΡΑ Ο ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΣ SPECTRUM

Ενώ ο Sugar βγάζει τον SPECTRUM-PC συμβατό, ο Θείος (ο ένας και μοναδικός), σε συνέντευξη που έδωσε στο περιοδικό PARALLELOGRAM, δήλωσε ότι ετοιμάζει ένα παράλληλο μηχάνημα μέσα στο 1989. Αυτό λέει θα γίνει με τη βοήθεια της Anamartic, που θα προσφέρει την τεχνολογία των ολοκληρωμένων μνήμης. Τώρα, αν το δείτε του χρόνου, χαιρετήστε μας.

ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΟΛΕΜΟΧΑΡΕΙΣ

Η Atari ανακοίνωσε δύο νέα παιχνίδια πολέμου (wargame simulations). Τα παιχνίδια αυτά, που θα διατίθενται για τα STs και τα PCs, θα ονομάζονται Borodino και Armada.

Το Borodino είναι η προσομοίωση της μάχης που έδωσε ο Ναπολέων μαζί με το γαλλικό στρατό εναντίον των Ρώσων, το 1812, ενώ η Armada είναι η προσομοίωση της

Ο Ν Δ Ι Ν Ο

και σχολιάζει τα τελευταία νέα της διεθνούς αγοράς υπολογιστών.

ATARI πιστεύει ότι οι μελλοντικοί αγοραστές θα προτιμήσουν αυτό το πακέτο, αντί του φθηνότερου ST που δεν θα προσφέρεται με τα παιχνίδια και τα άλλα παρεμφερή.

Δεν θα άρχιζε όμως καλά η σαιζόν αν ο χοντρό-Tramiel δεν μας βομβάρδιζε με ανακοινώσεις μερικών νέων μηχανημάτων. Αν αγνοήσουμε το γεγονός ότι ήδη μας χρωστάει δεκάδες άλλα προϊόντα που έχει ανακοινώσει κατά καιρούς, θα πρέπει να εντυπωσιαστούμε με την αναγγελία του ... νέου ST!

Το νέο ST, που θα έχει το πολύ προτότυπο όνομα ST PLUS, θα προσφέρει 4096 χρώματα, όπως και η Amiga, στερεοφωνικό ήχο και γρηγορότερο κάθετο και οριζόντιο scrolling, με τη βοήθεια νέων καλύτερων ολοκληρωμένων τύπου blitter. Ακόμα, θα έχει και την περιβόητη έξοδο MIDI, που πολύ είχαν ζητήσει σαν συμπλήρωμα στις θύρες MIDI του απλού ST.

Βέβαια, ακόμα τιμή δεν έχει σκεφτεί η ATARI, αλλά ελπίζει λέει ότι η τιμή των DRAM θα πέσει μέχρι την άνοιξη του '89 και έτσι θα μπορέσει να προσφέρει το ST PLUS στις 399 λίρες (104.000 δρχ.). Εδώ θα μπορούσαμε να πούμε για μια ακόμα φορά την παροιμία για το Μάη και το τριφύλλι, αλλά θα μας έλεγαν και πάλι κακούς.

Τέλος πάντων, αν είστε ανυπόμονοι και θέλετε να αγοράσετε το νέο ST PLUS, η Atari μας είπε ότι θα το δείξει στην έκθεση CES της Αμερικής, που θα γίνει τον Ιανουάριο. Παρ' όλα αυτά, να μην το περιμένετε στην Ευρώπη πριν από τον Απρίλη.

Αν και πάλι υποθέσουμε ότι το μηχάνημα θα δει το φως του ήλιου στις ημερομηνίες που ανακοίνωσε η Atari, οι πολυπληθείς φίλοι της θα πρέπει να προσέξουν και να μην πάρουν βιαστικές αποφάσεις, μιας και η Atari επιμένει να μη λέει πόσο συμβατό είναι το ST PLUS με τα υπόλοιπα ST. Αν είναι συμβατό, τότε θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα, αλλά μιας και το ST PLUS έχει τόσα νέα και «καλύτερα» χαρακτηριστικά, να είστε σίγουροι ότι όλο και κάτι δεν θα τρέχει.

Η ATARI όμως, έχει ακόμα μια έκπληξη, αν δεν έχετε μπερδευτεί ήδη με όλες αυτές τις τιμές των ST. Συγκεκριμένα, θα κυκλοφορήσει προσεχώς στην Αμερική ένα «γυμνό» ST, που κατά πάσα πιθανότητα δεν θα έχει drive, στην τιμή των 199 δολαρίων (31.000 δρχ.!). Δυστυχώς, αυτό το μηχάνημα δεν φαίνεται να έρχεται στην Ευρώπη πολύ σύντομα, αλλά, ΑΝ έρθει, θα πρέπει να ξεχάσουμε τα γνωστά οχτάμπιτα.

Τέλος, για να τελειώνουμε με την ATARI και τις ανακοινώσεις των νέων μηχανημάτων της, θα σας πούμε τα τελευταία νέα για το περιβόητο φορητό ST, το γνωστό πια Stacey. Αν και η στήλη πιστεύει ότι το μηχάνημα είναι ακόμα ένα όνειρο, η ATARI μας είπε, ή καλύτερα «διέρρευσε» η πληροφορία, ότι το νέο ST το σχεδιάζει η Perihelion, η οποία σχεδιάζει και το ABAQ (το οποίο η ίδια θεωρεί ότι τελείωσε αλλά κανείς δεν μπορεί να το αγοράσει ακόμα). Το Stacey λοιπόν θα είναι έτοιμο το Σεπτέμβριο αν και με την ATARI αυτό δεν σημαίνει τίποτα. Γιατί μπορεί το μηχάνημα να είναι έτοιμο το Σεπτέμβριο, αλλά να το δούμε το 1992.

ναυμαχίας του Ισπανικού στόλου και του Αγγλικού.

Και τα δύο παιχνίδια είναι τεράστια (πάνω από 400K) και χρησιμοποιούν τρισδιάστατα γραφικά.

Το ωραίο είναι ότι ο χρήστης μπορεί να διαλέξει να παίξει το στρατηγό (ή ναύαρχο) ενός στρατού (ή στόλου), ενώ το κομπιούτερ θα παίξει όλους τους κατώτερους στρατιωτικούς. Κοινώς, μπορείτε να διατάζετε καμιά δεκαριά στρατιωτικούς, καθώς θα ετοιμάζεστε για τη μάχη.

Τα δύο αυτά προγράμματα ανήκουν σε μια νέα οικογένεια παιχνιδιών που θα ονομάζεται Battlescapes και θα κοστίζουν περίπου 30 λίρες (8.000 δρχ.).

ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΟΝΕΑ

Μιας και αρχίσαμε με παιχνίδια, ας πούμε και δύο λόγια για τα νέα προγράμματα που μας έρχονται, όπως το Starglider II, της RAINBIRD, το οποίο θα διατίθεται για τα ST και την Amiga. Το πακέτο, που ακολουθεί την ίδια ιστορία με το πρώτο, θα κοστίζει 25 λίρες (6.500 δρχ.) και θα βρίσκεται στα μαγαζιά της Αγγλίας από αυτό το μήνα.

Το νέο Starglider II θα έχει, λέει, καλύτερα γραφικά και ήχο από το πρώτο.

SUGAR - ΑΦΕΝΤΗΣ

Σε πρόσφατη επίδειξη της Amstrad, ο Alan Sugar περιέγραψε με τη φημισμένη γλαφυρότητά του τις συνθήκες εργασίας στην Amstrad Αγγλίας. Συγκεκριμένα, ο γνωστός πρόεδρος της Amstrad δήλωσε ότι κανείς, ποτέ στην εταιρία δεν κάνει διάλειμμα ούτε για κολατσιό. «Τους πετάμε ένα σάντουιτς και ένα φλιτζάνι καφέ - αν είναι τυχεροί» δήλωσε ο Μεσίας.

Πώς νομίζετε ότι βγαίνουν αυτές οι χαμηλές τιμές; Χτύπα αλύπητα, Alan!

ΚΑΙ Η ΚΑΦΕΤΙΕΡΑ;

Θυμάστε την ιστορία με το CPC, το οποίο η AMSTRAD θέλει να προωθήσει μαζί με ένα δέκτη τηλεόρασης και ένα τραπέζει (!), για την οποία γράψαμε τον περασμένο μήνα; Λοιπόν τώρα ξέρουμε ότι ο Sugar δεν βρήκε την προσφορα αρκετά ... χορταστική. Έτσι λοιπόν τώρα το πακέτο θα περιέχει ΚΑΙ ένα ραδιο-ρολόι για όσους διαβάζουν... μετά μουσικής. Η τελική τιμή του πακέτου θα είναι 575 λίρες (150.000 δρχ.). Τώρα, βέβαια, αν έχετε ραδιόφωνα, τραπέζια και μια τηλεόραση σπίτι σας καλύτερα θα ήταν να αγοράσετε κανένα συμβατό ή κάποιο άλλο δεκαεξάμπιτο μηχάνημα γιατί, ας μη γελοιόμαστε, το 6128 έχει αρχίσει να γερνάει και, προπάντων, η Amstrad το ξέρει.

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΓΕΥΣΗ ΚΟΛΑΣ!

Η US Gold και η PEPSI υπέγραψαν μια συμφωνία για την παραγωγή ενός πακέτου 6 προγραμμάτων τα οποία θα προσφέρει η PEPSI στην τιμή των 5 λιρών (1.300 δρχ.) με το slogan PEPSI - The taste of America. Το όνομα της US Gold δεν θα φαίνεται, αλλά το πακέτο θα διαφημίζεται σε όλα τα κουτιά της PEPSI.

Ακόμα, η PEPSI θα ξεκινήσει ένα μεγάλο διαγωνισμό στο φετινό Personal Computer Show, στον οποίο θα περιλαμβάνεται και ένα πρωτάθλημα στο Thunderblade, που είναι η μεγάλη ελπίδα της US GOLD γι' αυτά τα Χριστούγεννα. ■

ΕΔΩ ΛΟΝΔΙΝΟ

Η τιμή του βέβαια δεν είναι γνωστή (όχι ότι την περιμέναμε), αλλά απ' ό,τι ξέρουμε σήμερα το μηχάνημα θα έχει μια οθόνη υγρού κρυστάλλου με 80 στήλες x 25 γραμμές και εσωτερικό φωτισμό. Το μηχάνημα δεν θα διαθέτει ποντίκι, για ευνόητους λόγους, αλλά θα έχει ένα είδος κυλιόμενης μπάλας (track ball) ενσωματωμένης στο πληκτρολόγιο. Τέλος, το Stacey θα έχει ένα drive των 3,5" και ίσως ένα hard disk.

Αρκετά όμως για την ATARI και τη νέα καταιγίδα ανακοινώσεών της. Ας δούμε τι έκαναν και οι υπόλοιποι, και συγκεκριμένα η Commodore.

Η Commodore, λοιπόν, αποφάσισε να συγκεντρωθεί στα PCs της γι' αυτό το μήνα. Με λίγα λόγια τα ήδη υπάρχοντα PCs της ξανασχεδιάστηκαν έτσι ώστε να είναι καλύτερα, ταχύτερα και μικρότερα. Τα νέα PCs δεν θα έχουν νέα ονόματα, αλλά απ' ό,τι φαίνεται θα έχουν νέες τιμές.

Αναλυτικότερα (κοινώς με λίγο περισσότερα λόγια), το PC1 παραμένει στις 315 λίρες (82.000 δρχ.), ενώ τα PC10-III, PC20-III και PC40-III θα αποκτήσουν νέα μικρότερα κουτιά και θα κοστίζουν από 549 λίρες (143.000 δρχ.) μέχρι και 999 λίρες (260.000 δρχ.).

Τέλος, ανακοινώθηκε ότι τα PC60-40 και PC60-80 (με σκληρό δίσκο των 40MB και 80MB αντίστοιχα) δεν θα υπάρχουν μέχρι τον Οκτώβριο.

Με άλλα λόγια (μανία με τα λόγια αυτό το μήνα), τίποτα το ιδιαίτερα ενδιαφέρον, αλλά φαίνεται να ξέρει πού το πάει η Commodore. Βλέπετε, η γνωστή εταιρία, που το όνομα της αρχίζει με "Α" και τελειώνει σε "MSTRAD" ετοιμάζει μια καταπληκτική επίθεση στην αγορά των συμβατών. Δεν το περιμένατε, το περιμένατε;

Άντε να σας τα πούμε όλα, για να κάνετε φιγούρα στους φίλους σας. Στις 12 Σεπτεμβρίου η Amstrad θα ανακοινώσει δύο νέες σειρές συμβατών. Η πρώτη θα καλύπτει όλη την γκάμα των μηχανημάτων, από αυτά με τον 8086 (PC-XT συμβατά) μέχρι αυτά με τους 80286 και 80386 (AT συμβατά). Τα μηχανήματα θα είναι κατά πάσα πιθανότητα συμβατά με την τεχνολογία Microchannel της IBM, που έχει χρησιμοποιηθεί στα PS/2.

Για να το καταφέρει αυτό η Amstrad υπέκυψε στον εκβιασμό της IBM και πήγε και πλήρωσε τα δικαιώματα που ζητούσε η δεύτερη για όλα τα μηχανήματα που η πρώτη έχει κατασκευάσει μέχρι σήμερα.

Συγκεκριμένα, ο Sugar φαίνεται να έχει αγοράσει τις πατέντες της IBM και να έχει πουλήσει το δικαίωμα χρησιμοποίησης των δικών του πατεντών στην IBM.

Δεν γνωρίζουμε πόσα ακριβώς «έσκασε» ο Alan μας για να πάρει την έγκριση της IBM, αλλά απ' ό,τι φαίνεται η συμφωνία είναι λίγο σκοτεινή στο σημείο του Microchannel. Μάλιστα, μερικοί εκπρόσωποι της Amstrad είπαν ότι δεν συμπεριλαμβάνεται στη συμφωνία.

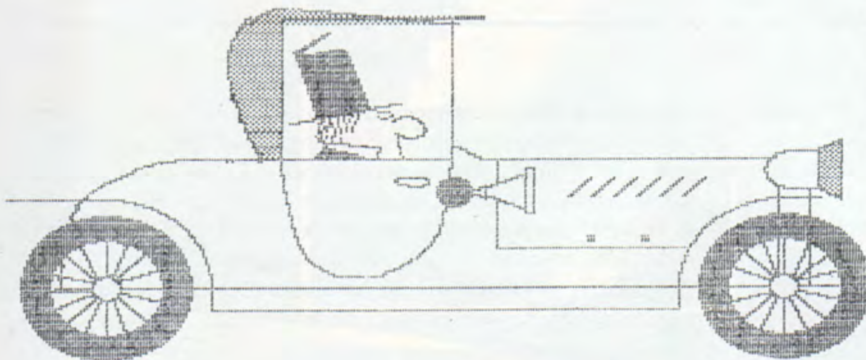
Ναι! Το νέο SPECTRUM είναι γεγονός. Η ψυχή σας τώρα μπορεί να αναπαυθεί εν ειρήνη, η αγωνία τελείωσε, τα ξενύχτια θα σταματήσουν.

Το νέο SPECTRUM που θα λέγεται και PROFESSIONAL (τρομάρα του) ΔΕΝ θα είναι συμβατό με το παλιό SPECTRUM!

Πώς το κατάφερε αυτό ο Alan; Εύκολο. Δεν έφτιαξε καν SPECTRUM, αντί για αυτόν πήρε το 1512, το πετσόκοψε και το ξαναβάφτισε SPECTRUM.

Αχ, καημένε θείε, κανείς δεν σε πίστευε όταν το έλεγες...

Το νέο λοιπόν μηχάνημα θα είναι όπως είπαμε MS-DOS συμβατό (με το συμπάθειο). Θα βασίζεται στην πλακέτα του 1512 και θα χρησιμοποιεί drives των 3,5" (βάρα αλύπητα, Alan). Θα προσφέρεται λέει με οθόνη η οποία δεν θα είναι και τόσο... καλή (διάολε, για SPECTRUM μιλάμε). Αυτή η οθόνη θα σας επιτρέπει να απολαύσετε και τα 4 (ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ) χρώματα που προσφέρει το SPECTRUM Prof. Η δε ανάλυση της εικόνας



THOMAS-SOFT

ΤΣΑΜΑΔΟΥ 4
ΕΞΑΡΧΕΙΑ - ΑΘΗΝΑ
τηλ.: 3615.362

C64/128

3 STOODGES
4TH INCHES
ADV. TACT. FIGHTER
AIRBORNE RANGER
ALIENS SYNDROM
ALT. WORLD GAMES
ALTR. REALITY
APOLLO 18
ARCADE CLASSICS
ARKANOID II
BADCATS
BANGOK KNIGHTS
BARDS TALE
BARD'S TALE III
BASKET MASTER
BEDLAM
BIONIC COMMANDS
BLOOD VALLEY
BMX SIMULATOR
BOB MORANE
BUBBLE BOBBLE
CALIFORNIA GAMES
CARD SHARKS
CHERNOBYL
CHAIN REACTION
CHARLIE
CHUCK YEAKER FL.
COBMAT SCHOOL
CORPORATION
CYBERNOID
DARK LORD
DEFENDER
DREAN WARRIORS
DRILLER
FOOTBALL MANAGER
FRIGHT MARE
GARF IELD
GARY LINEKERS
GAUNTLET II
GEE BEE AIRRALLY
GIANNA SISTERS
GRYZOR
GUILD OF THIEVES
GUNSHIP
GUTZ
ICE HOCKEY
IM. MISSION II
IMPACT
INDIANA JONES
IO
IRON HORSE
ISNOGUT
JACKAL
KAMPFGRUPPE
KARNOV
KNIGHT ORC
LAST NINJA
LAST NINJA II
LURKING HORROR
MASK III
MATCH DAY II
MINI OFFICE II
MINI PUT
MORPHEUS
NORTHSTAR
OUT RUN
PEGASUS
PHANTASIE III
PIRATES
PLATOON
POWER AT SEA
PREDATOR
PRO GOLF
PROHIBITION
RAMPAGE
RASTAN
ROAD BLASTERS
ROAD WARRIOR
ROADWARS
ROLLING THUNDER
SALAMANDER
SHACKLED
SOLDIER OF LIGHT
SIDE ARMS
SILENT SERVICE
SINBAD
SKY FOX 2
STAR WARS
STARGLIDER
STEALTH FINHTER
STREET GANG
STRIKE FLEET
SUPER BASE
SUPER C
SUPER CUCLE
SUPER HANG-ON
SUPER SOCCER
SUPER SPRINT
SUPER STAR SOCCER
TABLE SOCCER
TAIPAN
TARGET RENEGADE
TELADON
TEST DRIVE
TETRIS
THE TRAIN
TIME & MAGIC
TOP FUEL
TOUR OF DEATH
TRANDOR
UP PERISCOPE
USAGI
VICTORI ROAD
VIXEN
VOLLEYBALL SIM
WARGAME CON. SET
WESTERN GAMES
WINTER GAMES II+
WINTER OLYMPIAD
XENON
YETI
SUMMER OLYMPIAD
A.R.G.
MICKEY MOUSE
HOME VIDEO PRODUCTION
VORTON
MANIAK MANSION II
ROADBLASTERS
THE FURY
HAWKEYE
SPORTING NEWS BASEBALL
TICKET TO SPAIN
SPORT HOUSE CLUB
SUPER PACMAN
SALAMANDER
SUPER CUP FOOTBALL
LAST NINJA II
VINDICATOR
MARAUDER
STREET FIGHTER
DARK SIDE

AMIGA/ATARI ST.

BUBBLE BOBBLE
BUBBLE GHOST
BOMB BUSTERS
CAPTAIN AMERICA
CAPTAIN BLOOD
CARRIER COMMAND
COGANS RUN
CRACK
CRASH GARRETT
CRAZY CARS
DARK CASTLE
EASY & FUN
FIREBLASTER
GAUNTLET II
GIANNA SISTERS
INTERCEPTOR
KILLDOZERS
KNIGHT ORC
LEATHERNECS
LE GEND OF THE SHORD
MACH 3
MANHATAN DEALERS
MASTER OF THE UNIV.
MERCENARY
OBLITERATOR
OUT RUN
PANDORA
PHANTASIE
POWER STRUGGLE
PREDATOR
PRIME TIME
ROADWARS 2000
SECONDS OUT
SHADOW GATE
SOCCER
SPACE STATION
SPITFIRE 40
STAR TREK
STAR WARS
STARQUAKE
STELAR CRUSADE
SUPER SKI
TRON 5000
VIRUS KILLER II
VOYAGER 10
WARZONE
3 STOODGES
AAARGH !!!
ANALS OF ROME
ART OF CHESS
BADCATS
BARBARIAN
BARDS TALE
BEST OF BUSINESS
BLACK LAMP
FIRE POWER
FLIGHT SIM. II
GARRISON
GEE BEE AIRRALLY
GET DEXTER II
GIANNA SISTERS
GIGANOID
GNOBE RANGER
GOLD RUNNER II
GRIDSTART II
GUNSHIP
GUNSHOT
HOME MANAGEMENT
HOTBALL
IM. MISSION II
IMPACT
INDOOR SPORTS
INTERCEPTOR
JEAN D' ARC
JET SIMULATOR
JINXTER
JOE BLADE
JUMP JET
KARATE KID II
KING OF CHICAGO
LEGEND OF SHORT
ADDICT BALL
BIVO
PANDORA
PARTY GAMES
PHANTASM
SHANGHAI
STREET EIGHTER
SUBBATTLE SIMULATOR
VECTOR BALL
VIXEN
CARRIER COMMAND
FOUNDATION WASTE
STARGLIDER II
CORUPTION
ARMY MOVES
IM. MISSION II
SKRULL
MICKEY MOUSE
VIRUS
JET SIM
STARWARS II
OPERATION JUPITER
ARMY MOVES
Virus Infection Protection ZOOM

θα είναι η ίδια με εκείνη της CGA (ξέρετε, εκείνη την εκπληκτική ανάλυση που έχουν τα 1512).

Το εκπληκτικό αυτό μηχάνημα θα παρουσιαστεί στην αγορά σαν παιχνιδομηχανή, αλλά, μεταξύ μας, αν έχει όντως 4 μόνο χρώματα και ανάλυση CGA, ο Alan θα πρέπει να πάει να κοιταχθεί. Λένε βέβαια ότι το χρήμα ζαλίζει τον άνθρωπο και σταματάει το μυαλό, αλλά αυτό είναι γελοίο. Τέλος πάντων, ας το καταπιούμε και αυτό.

Προτού βάλετε τα κλάματα για το κατάντημα του νέου SPECTRUM, να σας πούμε ότι υπάρχουν ακόμα οι φωνές που πιέζουν για 68.000 και συμβατότητα Amiga και SPECTRUM (εκεί αυτοί, το SPECTRUM). Αλλά καλό είναι να μην πιστεύετε στα θαύματα. Τα πάντα σήμερα είναι ένα PC, πώς να το κάνουμε.

Πάντως, ακόμα και αν το δούμε στο Personal Computer Show, η Sinclair (λέγε με Amstrad) επιμένει ότι δεν θα μπορούμε να το αγοράσουμε μέχρι το 1989 (όχι ότι θα σκάσουμε, δηλαδή).

Όπως και να έχει το πράγμα, το 1512 δεν φαίνεται να στέκεται καλά στα πόδια του και ίσως το 1640 να ζαλίζεται και αυτό.

Βλέπετε, το 1512 υπερκαλύπτεται από το 1512 αυτή τη στιγμή και ήδη η Amstrad το παρουσιάζει σαν την παιχνιδομηχανή της, άρα με την εμφάνιση του Sinclair Prof. μπορεί και να δούμε την έλειψη των 1512 να γίνεται ολική. Μια υπόθεση κάνουμε, αλλά η αγορά δεν φαίνεται να χωράει τόσα μηχανήματα.

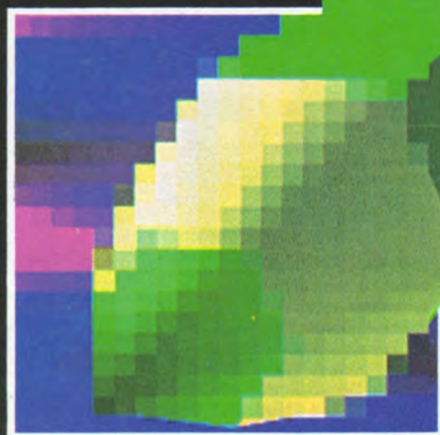
Τέλος, μιας και θα βγουν τόσα μηχανήματα, η Amstrad θα αλλάξει τη διοργάνωση των dealers της. Δηλαδή θα χωρίσει τους dealers σε business systems centrers και απλούς dealers ή business (σκέτο) dealers. Οι "systems" θα μπορούν και θα πρέπει να υποστηρίζουν τα «μεγάλα» μηχανήματα της Amstrad και θα στοχεύουν στην αγορά των σοβαρών εταιριών. Οι υπόλοιποι θα μπορούν να πουλούν όλα τα υπόλοιπα μηχανήματα, αλλά όχι τα μεγάλα.

Τώρα θα μου πείτε, και τι σας νοιάζει εσάς; Σωστά, αλλά αυτές οι αλλαγές θα επεκταθούν και στις αντιπροσωπίες και να περιμένετε αλλαγές στη διάθεση των Amstrad. Εμείς πάντως σας προειδοποιήσαμε.

Ακόμα ένα μηχάνημα που μπορεί να «χαθεί» στη νέα οργάνωση της εταιρίας είναι και το PPC 512, το οποίο φαίνεται να μην πουλάει καθόλου (μα καθόλου) καλά. Σύμφωνα με 3 μεγάλους distributors, το PPC640 πουλάει 4 φορές όσα κομμάτια πουλάει το PPC512 και για αυτό η Amstrad προσπαθεί να το προωθήσει τώρα μαζί με έναν εκτυπωτή (τον DMP 3250) και τη βάση δεδομένων Informaster στην τιμή των 549 λίρες (143.000 δρχ.). Η τιμή αυτή αφορά το PPC512 με ένα drive και είναι κατά 15% υψηλότερη από την ισχύουσα τιμή. Καλή η προσπάθεια, αλλά μάλλον δεν σώζεται το μηχάνημα. Εξάλλου ο εκτυπωτής δεν χωράει στο σακίδιο του PPC.

Δεν πιστεύω να έχετε παράπονο αυτό το μήνα. Και από διακοπές γυρίσατε, και μαυρισμένοι είσαστε, και SPECTRUM καινούργιο βγαίνει, και ζέστη κάνει, τι άλλο θέλετε από τη ζωή σας; Τέλος πάντων, ο γνωστός ανταποκριτής θα πρέπει να σας αφήσει κάπου εδώ. Καλό χειμώνα, λοιπόν, και μην ανησυχείτε, σε 9 μήνες θα έχουμε πάλι καλοκαίρι.

Βασίλης Κωνσταντίνου



© ALECTOR

Τα σχολικά φέτος είναι "παίξε κέρδισε"

Πλούσια δώρα

Ολοκληρωμένες, πρωτοποριακές σχολικές και αθλητικές συλλογές από μολύβια, τσάντες, αθλητικά παπούτσια και φόρμες, μέχρι Computers και μουσικά όργανα.

Μεγάλος διαγωνισμός

AMSTRAD



ΑΦΟΙ ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ

διαλέγουν πριν από σας για σας

το όνομα στις αγορές σας

ΑΘΗΝΑ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - ΠΕΙΡΑΙΑ



ΠΡΩΤΑ

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι πολύ νέος στο χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πρόσφατα απόκτησα έναν Commodore 64 και μου είναι ακατανόητο πώς θα πατήσω τα πλήκτρα για να βγουν ορισμένοι χαρακτήρες αντεστραμμένοι (π.χ. A, G κλπ.). Επίσης θα ήθελα να μου εξηγήσεις ποιός είναι ο ρόλος τους και τι θα γίνει αν τους παραλείψω.

Φιλικά
Σ. Μάντζαρης

Οι χαρακτήρες αυτοί βγαίνουν αν μπεις σε Reverse mode. Αυτό επιτυγχάνεται πατώντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα Control και 9. Για να βγεις από το Reverse mode θα χρειαστεί να πατήσεις ταυτόχρονα τα πλήκτρα Control και 0. Η χρησιμότητα αυτών των χαρακτήρων είναι πολύ μεγάλη για τον Commodore γιατί εκτελούν διάφορες λειτουργίες που αφορούν την οθόνη (π.χ. καθάρισμα της οθόνης, μεταφορά του δρομέα στη home position, αλλαγή χρωμάτων κλπ.). Αν τυχόν παραλείψεις κάποιον τέτοιο χαρακτήρα από ένα πρόγραμμα, μπορούν να συμβούν διάφορα περίεργα στην οθόνη. Καλό είναι να μην πειραματίζεσαι με αυτούς, αν δεν ξέρεις τι κάνουν, για να μην βρεθείς σε δυσάρεστη θέση.

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι χρηστης ενός Amstrad CPC6128 και έχω δύο απορίες: α) Δεν καταλαβαίνω τη λειτουργία της εντολής JR (Jump Relative). Όλα τα βιβλία που έχω διαβάσει αναφέρουν ότι πρόκειται για μία εντολή που προκαλεί διακλάδωση του προγράμματος αλλά σε συνάρτηση με τα περιεχόμενα του PC. Θα ήθελα να μου εξηγήσεις τι τελικά κάνει αυτή η εντολή και να μου δώσεις μερικά παραδείγματα. β) Επειδή σιγά-σιγά εξελίσσομαι και εγώ σε έναν hacker, θα ήθελα να μου εξηγήσεις γιατί στις επεμβάσεις που δημοσιεύεις τα POKES άλλες φορές έχουν τον αριθμό 0 (εντολή NOP), ενώ άλλες έχουν τους αριθμούς &B6 ή &B7 (εντολές OR (HL) και OR A). Ελπίζω να μην σε κούρασα.

Χ. Μαντούκας

Η εντολή JR προκαλεί διακλάδωση του προγράμματος σε σχέση με τον PC. Παίρνει και μια παράμετρο που ονομάζεται displacement ή offset. Η διαφορά της από την εντολή JR είναι α) ότι καταλαμβάνει δύο bytes έναντι τριών που καταλαμβάνει η JR και β) με την εντολή JR μπορείς να προκαλέσεις διακλάδωση του προγράμματος σε ένα διάστημα διευθύνσεων που απέχουν 256 bytes, ενώ αντίθετα με την εντολή JR μπορείς να προκαλέσεις διακλάδωση σε οποιοδήποτε σημείο του προγράμματος θέλεις. Ας δούμε τώρα κάπως καλύτερα την εντολή JR. Κατ' αρχήν πρέπει να μάθεις να υπολογίζεις το offset που απαιτεί. Το επόμενο παράδειγμα θα σε βοηθήσει να καταλάβεις πώς υπολογίζεται.

Έστω ότι έχουμε το ακόλουθο πρόγραμμα:

```
        ...
        ...
        LD A, C
        LD (#0C90), A
        JR NEXT
        ...
        ...
NEXT    PUSH AF
        ...
```

και θέλουμε να υπολογίσουμε την τιμή του NEXT. Η διαδικασία έχει ως εξής: Γράφουμε την τελική διεύθυνση που θέλουμε να μεταφέρουμε την εκτέλεση του προγράμματος. Γράφουμε από κάτω τη διεύθυνση στην οποία βρίσκεται η εντολή JR. Κάνουμε την αφαίρεση και από το αποτέλεσμα αφαιρούμε τον αριθμό 2. Το νέο αποτέλεσμα είναι η τιμή της NEXT. Προσοχή όμως: αν η τιμή της NEXT βρεθεί να είναι μεγαλύτερη από 127, τότε είναι αδύνατο να χρησιμοποιήσεις την εντολή JR.

Αν η τελική διεύθυνση είναι μικρότερη από την αρχική, τότε κάνεις ό,τι ακριβώς παραπάνω, αλλά το τελικό αποτέλεσμα το αφαιρείς από τον αριθμό 256. Αν και εδώ βρεθεί η τιμή της NEXT να είναι μικρότερη από 127, τότε είναι αδύνατο να χρησιμοποιήσεις την εντολή JR.

Το γιατί δε μπορείς να χρησιμοποιήσεις την JR στις παραπάνω περιπτώσεις οφείλεται αποκλειστικά στο ότι χρησιμοποιεί ένα byte για να εκφράσει την τελική διεύθυνση (το byte αυτό το προσθέτει στην τιμή του PC). Ένα πολύ μεγάλο πλεονέκτημα της εντολής JR είναι ότι κάνει το πρόγραμμα relocatable, δηλαδή μπορεί να τρέξει σε οποιαδήποτε διεύθυνση ανεξάρτητα από αυτή στην οποία τρέχει.

Σχετικά με το θέμα των POKES, τα πράγματα εξαρτώνται αποκλειστικά από τον τρόπο που μειώνονται οι ζωές. Στις περισσότερες περιπτώσεις ένα NOP είναι αρκετό για να βάλει άπειρες ζωές σε ένα παιχνίδι. Υπάρχουν όμως μερικοί προγραμματιστές που δεν ακολουθούν τον απλό τρόπο (π.χ. LD A, (LIVES) DEC A και LD (LIVES), A), αλλά διάφορους άλλους που βασίζονται στο zero ή καμιά φορά και στο carry flag. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, αν βάλεις NOP, μπορεί να μην έχεις άπειρες ζωές, γιατί η εντολή αυτή αφήνει τα flage απείραχτα, με αποτέλεσμα, αν το zero flag είχε γίνει 1 από πριν, να εξακολουθήσει να είναι 1 μετά από το NOP, πράγμα που σημαίνει... Game Over! Οι εντολές OR A και OR (HL) κάνουν 0 το zero flag και γι' αυτό προτιμούνται περισσότερο.

Αγαπητό PIXEL,

Τι είναι το αζιμούθιο και σε τι χρησιμεύει; (Έχω έναν CBM 64).

Κ. Πρασσάς

Το αζιμούθιο είναι η γωνία που σχηματίζει η κεφαλή του κασετοφώνου με τη νοητή παράλληλη γραμμή της ταινίας. Όσο πιο μεγάλη είναι αυτή η γωνία, τόσο χειρότερη απόδοση έχει το κασετόφωνο. Φυσικά υπάρχει τρόπος ρύθμισης της κεφαλής, έτσι ώστε να διορθώνουμε όσο γίνεται την ποιότητα του ήχου.

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός Spectrum 48K. Θέλω να μάθω πώς βρίσκουμε τους αριθμούς της εντολής DATA για να σχηματίσουμε γραφικά.

Με αγάπη
Ξ. Χατζηαγγελίδης

Όπως θα ξέρεις, στον Spectrum κάθε χαρακτήρας αντιπροσωπεύεται από ένα τετράγωνο που έχει διαστάσεις 8×8 pixels. Κάνουμε την αντιστοιχία της καθεμιάς από τις 8 σειρές με έναν αριθμό ο οποίος εξαρτάται από τον αριθμό των pixels που είναι αναμμένα. Αν κάνουμε την αντιστοιχία κάθε κατακόρυφης στήλης του χαρακτήρα με την ανάλογη δύναμη του 2, τότε, προσθέτοντας κάθε φορά την «τιμή» του κάθε pixel που είναι αναμμένο, θα έχουμε τον αριθμό που αντιστοιχεί στη σειρά. Για να κατανοήσεις καλύτερα τα παραπάνω, κοίτα το παρακάτω σχήμα.

	7	6	5	4	3	2	1	0	
1									0
2		■					■		2^6+2^1 = 66
3			■			■			2^5+2^2 = 36
4				■	■				2^4+2^3 = 24
5				■	■				2^4+2^3 = 24
6			■			■			2^5+2^2 = 36
7		■					■		2^6+2^1 = 66
8									0

Τελικά, τα 8 αθροίσματα που θα προκύψουν από τις επιμέρους προσθέσεις είναι οι αριθμοί των DATA που πρέπει να τοποθετηθούν στις διευθύνσεις των UDGs.

...Πώς μπορώ να πάρω ένα screen dump οθόνης από ένα παιχνίδι το οποίο είναι γραμμένο σε γλώσσα μηχανής;

Φιλικά
Α. Αγγελόπουλος

Για να καταφέρεις κάτι τέτοιο, θα πρέπει οπωσδήποτε να ξέρεις τη γλώσσα μηχανής του υπολογιστή σου. Θα πρέπει να ψάξεις μέσα στο πρόγραμμα να βρεις ένα συγκεκριμένο σημείο, το οποίο εκτελείται πάντα ανεξάρτητα από το τι υπάρχει στην οθόνη, και να τοποθετήσεις την κατάλληλη ρουτίνα που θα κάνει screen dump. Μερικοί υπολογιστές όμως έχουν αυτή τη δυνατότητα χωρίς να χρειάζονται ειδικό πρόγραμμα (π.χ. Atari ST, PCs). Εδώ, με τον κατάλληλο συνδυασμό δύο ή και τριών πλήκτρων, τυπώνεται οτιδήποτε υπάρχει στη screen RAM του υπολογιστή.

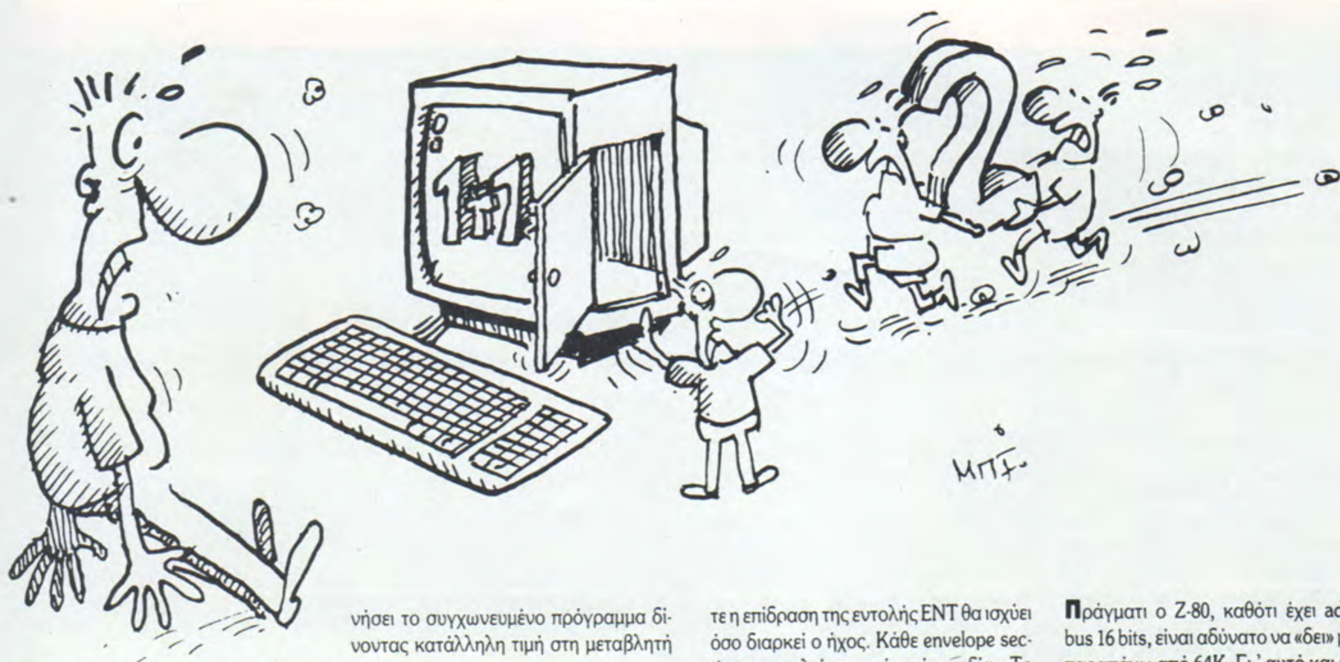
Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός AMSTRAD PC1512 και έχω ένα μεγάλο πρόβλημα. Δεν ξέρω πώς να δημιουργήσω δικά μου UDGs. Θα ήθελα να μου δείξεις πώς μπορεί να γίνει αυτό μέσα από το MS-DOS ή ακόμα και από BASIC.

Γιάννης Σαρλής

Δεν είναι δυνατόν να δημιουργήσεις UDGs στα PC αν δεν έχεις βάλει το κατάλληλο τσιπάκι στην κάρτα γραφικών του υπολογιστή σου. Η συντριπτική πλειοψηφία των σημερινών PC έχουν στις θέσεις 128-255 τους ελληνικούς χαρακτήρες οι οποίοι ενεργοποιούνται από

ΒΗΜΑΤΑ



κατάλληλα προγράμματα. Αυτά τα προγράμματα τρέχουν μέσα από το MS-DOS. Κατά συνέπεια, είναι αδύνατον να δημιουργήσεις UDGs και μέσα από οποιαδήποτε BASIC των PC. Τα παιχνίδια που κυκλοφορούν για τους συμβατούς δε χρησιμοποιούν επανακαθοριζόμενους χαρακτήρες, αλλά έχουν δικές τους ρουτίνες που δημιουργούν και κινούν sprites στην οθόνη. Το μόνο που έχεις να κάνεις είναι να προσπαθήσεις να δημιουργήσεις τους χαρακτήρες που θέλεις με τα διάφορα σύμβολα που έχει στο ενσωματομένο set ο υπολογιστής σου.

Αγαπητό PIXEL,

...Είμαι κάτοχος ενός Amstrad CPC464. Προσπαθώντας να μάθω BASIC μου δημιουργήθηκαν τρεις απορίες οι οποίες είναι: α) Πώς μπορώ να κάνω συγχώνευση δύο προγραμμάτων με χρήση της εντολής CHAIN MERGE; β) Ποιά είναι η διαφορά των εντολών CLOSEIN, CLOSEOUT από τις IN, OUT; γ) Ποιά η διαφορά των εντολών ENT και ENV;

Με εκτίμηση
Δ. Τυρνάς

Η σύνταξη της εντολής είναι CHAIN MERGE "filename.typ", line. Θα πρέπει να καθορίσεις από ποιά γραμμή θα ξεκινήσει το συγχωνευμένο πρόγραμμα δίνοντας κατάλληλη τιμή στη μεταβλητή line.

Οι εντολές CLOSEIN και CLOSEOUT σχετίζονται με τις OPENIN και OPENOUT. Χρησιμοποιούνται από το AMS-DOS για το άνοιγμα και το κλείσιμο αρχείων στην κασέτα ή στο δίσκο. Οι OPENIN, CLOSEIN χρησιμοποιούνται για αρχεία που διαβάζονται και μόνο, ενώ οι OPENOUT, CLOSEOUT για αρχεία που γράφονται.

Οι εντολές IN και OUT δεν έχουν καμία σχέση με τις προηγούμενες. Αυτές οι εντολές έχουν να κάνουν με τα λεγόμενα ports του Z-80. Η εντολή IN διαβάζει δεδομένα από μία πόρτα του επεξεργαστή, ενώ η OUT στέλνει δεδομένα σε κάποια πόρτα. Η χρήση τους πρέπει να είναι πολύ προσεχτική καθώς μπορούν να κάνουν πράγματα ωραία, αλλά και άσχημα. Καλύτερα θα ήταν να μην τις χρησιμοποιείς αν δεν ξέρεις τις πόρτες του Z-80 (περισσότερες λεπτομέρειες στη στήλη των hackers).

Οι εντολές ENT και ENV ασχολούνται με τον προγραμματισμό των κυματομορφών του chip του ήχου. Πιο συγκεκριμένα η ENT καθορίζει την κυματομορφή του τόνου, ενώ η ENV την κυματομορφή του ήχου. Η σύνταξή τους μοιάζει πάρα πολύ, γι' αυτό και θα αναλύσω μόνο την πρώτη.

Η σύνταξη της ENT είναι: ENT envelope number, env section 1, env section 2, ... Η παράμετρος envelope number είναι ο αριθμός της κυματομορφής και παίρνει τιμές από -15 έως 15 (εξαιρουμένου του 0). Αν βάλεις αρνητική τιμή, τότε η επίδραση της εντολής ENT θα ισχύει όσο διαρκεί ο ήχος. Κάθε envelope section αποτελείται από τρία πεδία. Το πρώτο καθορίζει τον αριθμό των βημάτων της μεταβολής του τόνου, το δεύτερο τη συχνότητα μεταβολής και το τελευταίο τη διάρκεια των βημάτων. Ένα παράδειγμα:

ENT 1, 10, -50, 10, 10, 50, 10: SOUND 1, 500, 200, 10,, 1

Εδώ ο αριθμός της κυματομορφής είναι 1 (= θετικός, άρα εκτελείται μόνο μία φορά), ενώ ακολουθούν δύο πεδία. Το ένα μειώνει τη συχνότητα κατά 50 μονάδες, ενώ το άλλο την αυξάνει κατά 50. Το αποτέλεσμα θα είναι ένας ήχος που θα μοιάζει με σειρήνα.

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός Spectrum +2 και έχω το εξής πρόβλημα: Προσπάθησα να αποθηκεύσω μια ρουτίνα σε γλώσσα μηχανής σε μια διεύθυνση μνήμης ανώτερη της 65535, πιστεύοντας ότι υπάρχει, αφού ο +2 έχει 128Κ RAM. Απέτυχα όμως γιατί, όπως συμπέρανα, το μηχάνημα «βλέπει» μόνο 64Κ και ότι η έξτρα μνήμη κρύβεται από τον Z-80 με τη ρουτίνα της σελιδοποίησης. Θα ήθελα να μου πεις αν είναι δυνατόν να αποθηκεύσω εκεί πρόγραμμα και πώς είναι δυνατόν να γίνει αυτό.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων
Λ. Μαυρόγιαννης

Πράγματι ο Z-80, καθότι έχει address bus 16 bits, είναι αδύνατο να «δει» μνήμη παραπάνω από 64Κ. Γι' αυτό και η Amstrad κατέληξε στη λύση της σελιδοποίησης, όπως ακριβώς έκανε και στα CPC. Δυστυχώς, επειδή το μηχάνημα είναι καινούργιο, δεν ξέρω να σου πω ποιά είναι η διεύθυνση που πρέπει να κάνεις το κατάλληλο OUT για να σελιδοποιήσεις την έξτρα μνήμη. Θα ήταν όμως χρήσιμο να έχεις υπόψη σου μερικά πραγματάκια σχετικά με το θέμα αυτό. Κατ' αρχήν είναι αδύνατο να δεις όλη την έξτρα μνήμη ταυτόχρονα. Δηλαδή δε μπορείς με ένα OUT να αλλάξεις και τα 64Κ. Μπορείς όμως, κάθε φορά που κάνεις ένα OUT, να σελιδοποιείς ένα μπλοκ των 16Κ σε κάποια συγκεκριμένη διεύθυνση που μπορεί να προσπελάσει ο Z-80 (όπως γίνεται στους CPC). Μετά, δεν είμαι απόλυτα σίγουρος αν στον Spectrum μπορείς να τρέξεις κάποιο πρόγραμμα που βρίσκεται σε κάποια κρυφή σελίδα της RAM.

Είναι πολύ πιθανό να έχεις προβλήματα με το λειτουργικό σύστημα (ίσως κάθε φορά που εκτελείς την εντολή RANDOMIZE USR επανέρχεται η κανονική σελίδα μνήμης στο χάρτη διευθύνσεων του επεξεργαστή). Το καλύτερο που έχεις να κάνεις είναι να κάνεις ένα τηλεφώνημα στην αντιπροσωπία και να ρωτήσεις αν υπάρχει κάποιο firmware manual που να αναλύει το λειτουργικό σύστημα του +2. ■

Adventure

Φίλοι των adventures, το πλήρωμα του χρόνου ήρθε. Επιτέλους και στην Ελλάδα, αποκτούμε ένα μόνιμο χώρο σε περιοδικό. Το PIXEL μας έκανε την τιμή να είναι το πρώτο, και ίσως το μόνο, του είδους.
Μέσα απ' αυτές τις στήλες θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε, όσο πιο αναλυτικά γίνεται, τα καλύτερα κατά τη γνώμη μας adventures.
Σιγά-σιγά δε, θα αναλύσουμε και όλα αυτά τα στοιχεία που συγκροτούν τον κόσμο των adventures. Μην ξεχνάτε όμως ότι έχουμε απόλυτη ανάγκη της πολύπλευρης συμπαράστασής σας. Έχουμε στα χέρια μας τις ολοκληρωμένες λύσεις για πάνω από 300 adventures, για όλο το φάσμα των computers. Αν έχετε λοιπόν οποιοδήποτε πρόβλημα, σ' οποιοδήποτε adventure, γράψτε στο περιοδικό κι εμείς θα σας απαντήσουμε.

ΤΟΥ ΑΝΤΡΕΑ ΤΣΟΥΡΙΝΑΚΗ





Τα adventures με γραφικά μπορεί να πουλάνε περισσότερο από τα text (μόνο κείμενο), αλλά ρωτήστε όποιο πραγματικό φίλο των adventures θέλετε και η απάντηση θα είναι μία και μόνο: Text και πάλι text. Η Infocom είναι μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες και μάλιστα στην Αμερική. Παράγει μόνο adventures σε δίσκο. Δεν είναι τυχαίο ότι και οι 31 έως τώρα παραγωγές της, με εκατομμύρια πωλήσεις σ' όλο τον κόσμο, είναι όλα μόνο κείμενο. Χωρίς ίχνος γραφικού. Δικαίως δε, θεωρείται (μαζί με την αγγλική Level 9) η κορυφή, η βασίλισσα των adventurers.

Και ξαφνικά, εμφανίστηκε μία νέα εταιρία, η Magnetic Scrolls, με ένα adventure, το PAWN, πρωτοφτιαγμένο μάλιστα για τον περιβόητο QL. Η απρόσμενη επιτυχία του υποχρέωσε την εταιρία να το κυκλοφορήσει για όλους τους τύπους των κομπιούτερ. Βγήκε πανηγυρικά, σχεδόν σ' όλους τους αντίστοιχους διαγωνισμούς, το adventure της χρονιάς. Το title screen στην Amiga χρησιμοποιεί 500, ναι, διαβάζετε σωστά, πεντακόσιες, διαφορετικές αποχρώσεις χρωμάτων. Ένα πραγματικό επίτευγμα, που όμοιό του δεν είχε ξαναυπάρξει. Μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα δεν υπήρχε ούτε ένας φανατικός φίλος των adventures που να μην το έχει αγοράσει. Στο test μας, χρησιμοποιήσαμε την έγχρωμη έκδοση για τον Atari ST.

Σενάριο

Η ιστορία του έχει γραφτεί από τον Rob Steggles, φοιτητή φιλοσοφίας. Ο μύθος του εξελίσσεται στο βασίλειο της Kerovnia, που σιγά-σιγά χάνει τη δόξα και την αίγλη του, μην μπορώντας πια να ελέξει την αφοσίωση αυτών που παλιά είχε υποτάξει. Οι σοφοί γέροντες αποδίδουν αυτή την κατάσταση στο βασιλιά Erik, ο οποίος αρνείτο να δώσει πολιτικά δικαιώματα στους τρομερούς νάνους του ROOBIKYOUB. Αυτοί, με τη σειρά τους, όπως λέγεται, ήταν οι υποκινητές της δολοφονίας της βασίλισσας JENDAH II. Οι νάνοι εξορίστηκαν από τον ERIK, αλλά τα πραγματικά αίτια της δολοφονίας δεν αποκαλύφθηκαν ποτέ. Η οικονομία της Kerovnia ευδοκιμούσε παλαιότερα, χάρις στις αδιάκοπες προσπάθειες των νάνων, στο να παράγουν το δυνατότερο και καλύτερο ουΐσκυ που μέχρι τότε υπήρχε. Η οικονομία τώρα πια πήγαινε από το κακό στο χειρότερο. Όλη η

δραστηριότητα είχε μετατοπιστεί στην αποτροπή της επιστροφής των νάνων ή των φίλων τους ROMNI GNOMES (καλικάντζαροι), που έφτιαχναν μπύρα ή αναζωογονητικά νερά πηγής, τα οποία και πουλούσαν λαθραία μέσα στο βασίλειο της KEROVNIA. Αυτή είναι περίπου η κατάσταση, όταν ο ήρωάς μας εμφανίζεται μέσα στη χώρα. Ποιός είναι ο σκοπός του, κανείς δεν ξέρει. Το πρώτο λοιπόν που πρέπει να ανακαλύψουμε είναι ΤΙ, ΠΩΣ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΚΑΤΙ.

Ατμόσφαιρα ■ Γραφικά

Ξεκινάς σ` ένα μονοπάτι, δίπλα σ` ένα δάσος, όπου πολλά και παράξενα πράγματα συμβαίνουν. Φοράς τζην, ριγωτό πουκάμισο κι και πάρα πολύ χιούμορ. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε το τέλος του adventure. «Βρίσκεσαι σ` ένα παράξενο δωμάτιο, εντελώς ξένο με το υπόλοιπο adventure. Οι τοίχοι και το πάτωμα είναι καλυμμένοι από listing paper και ένας τεράστιος ανεμιστήρας σκορπίζει στάχτη από τσιγάρα στους διάφορους computers ή περιφερειακά που βρίσκονται σ` αυτή την απόκοσμη κατοικία. Καθώς μπαίνεις στο δωμάτιο, μια σειρά από θαμπά μάτια, εξαιρετικά κουρασμένων προγραμματιστών, στρέφονται πάνω σου. Ένας ιδιαίτερα βασανισμένος, σου δίνει ένα listing και λέει: «Τακτοποίησέ το, εντάξει; Εμείς πάμε στην παμπ να γιορτάσουμε που κάποιος τελείωσε το adventure»!!! ματικά έργα τέχνης. Εκπληκτικά σχέδια μ` απίθανους χρωματισμούς. Είναι τα γραφικά του ακριβώς που έκαναν το PAWN το νούμερο 1 τόσο στις πωλήσεις, όσο και στην εκτίμηση των adventurers.

Εντολές ■ Λεξιλόγιο ■ Δράση

Κατ` αρχήν έχει τις εντολές SAVE και LOAD, που σου επιτρέπουν να σώζεις (και να φορτώνεις αντίστοιχα) όποια θέση θέλεις. Έτσι, αν κάνεις κάτι λάθος ή θελήσεις να συνεχίσεις την άλλη μέρα, δεν είσαι υποχρεωμένος να το παίξεις όλο από την αρχή.

Η κίνηση γίνεται χρησιμοποιώντας τις οκτώ βασικές κατευθύνσεις της πυξίδας **(N, S, W, E, NW, NE, SW, SE)**, μαζί με τις εντολές **UP** και





ένα παράξενο βραχιόλι, το οποίο δεν βγαίνει από το χέρι σου. Προχωράς ανατολικά, όπου συναντάς τον φοβερό μάγο ΚΡΟΝΟ. Σου ζητά να μεταφέρεις ένα μήνυμα στο βασιλιά ERIK. Όταν τον ρωτάς για το βραχιόλι σου, σου απαντά ότι θα το αφαιρέσει μόνο αν του πας την ψυχή κάποιου που καβαλά ένα άλογο χωρίς πόδια!!!

Προχωρώντας δυτικά, συναντάς ένα σοφό γέροντα που μόλις βλέπει το βραχιόλι σου ξεκαρδίζεται στα γέλια. Όταν και αυτόν τον ρωτάς για το βραχιόλι, σου απαντά ότι μόνο το πιο διαβολικό πρόσωπο του βασιλείου μπορεί να σου το βγάλει. Υπάρχει λοιπόν και πιο σατανική δύναμη από το τρομερό ΚΡΟΝΟ. Και τότε, αυτός γιατί σου είπε ψέμματα;

Θαυμάσιες περιγραφές, με πλούτο λέξεων

Τυπώνεις examine listing και, ενώ το score είναι 350/350, διαβάζεις: Το listing είναι ένα σύνολο από κώδικες που ονομάζονται "DEBUGHITS". Φαίνεται να είναι για να μπορείς να περιφέρεσαι στο adventure χωρίς να πεθαίνεις»!!!

Είναι πράγματι φανταστικό.

Το PAWN έχει πάνω από 120 τοποθεσίες, εκ των οποίων οι 35 περίπου έχουν γραφικά. Αλλά τι γραφικά! Πραγματικά ανεπανάληπτα. Είναι ό,τι καλύτερο έχει υπάρξει μέχρι τώρα στο χώρο των γραφικών. Είναι μήπως τυχαίο ότι τα σχεδίασε ειδικός ζωγράφος; Οι κήποι του παλατιού, το δωμάτιο της πριγκίπισσας, η σχοινένια γέφυρα, ο χιονάνθρωπος, το δάσος, οι σπηλιές, τα διάφορα δωμάτια, ο μάγος, ακόμη και το γραφικό με τον ίδιο το διάβολο, είναι πραγ-

DOWN. Για να μπεις σε ένα συγκεκριμένο χώρο (π.χ. να περάσεις μια πόρτα ή ένα ασανσέρ), χρησιμοποιεί τις εντολές **ENTER** και **LEAVE**, αντίστοιχα. Για να συνεννοηθείς μ` άλλους χαρακτήρες, χρησιμοποιεί το **SAY** ή **ASK** (π.χ. **SAY TO KRONOS "HELLO"** ή **ASK KRONOS ABOUT WRISTBAND**).

Έχει την εντολή **AGAIN**, αν θέλεις να επαναλάβεις το προηγούμενό σου τύπωμα. Χρησιμοποιεί επίσης το **GET ALL** και το **DROP ALL**, κάτι που σε διευκολύνει πολύ. Μπορεί ακόμη να τυπώσεις και **GET ALL EXCEPT KEY.** Καταλαβαίνει και τις πιο σύνθετες εντολές, π.χ.: **GO NW AND GET THE CHEESE AND THE SANDWICH THEN GET THE KNIFE THAT IS ON THE TABLE AND USE THE KNIFE TO CUT THE SANDWICH.**

ADVENTURE

Χρησιμοποιεί επίσης την εντολή **LOOK UNDER** σε συγκεκριμένους χώρους. Τι άλλο να προσθέσει κανείς;

Το λεξιλόγιό του είναι φανταστικό. Καταλαβαίνει σχεδόν τα πάντα. Χαρακτηριστικά, στο potting shed (υπόστεγο), βρίσκεις ένα trowel (μυστρί) και ένα pot (γλάστρα) που περιέχει ένα plant (φυτό). Μπορείς λοιπόν να τυπώσεις το εξής φανταστικό: **"USE TROWEL TO PLANT THE PLANT IN TO THE PLANT POT"**. Δηλαδή το δέχεται και σαν ρήμα και σαν ουσιαστικό και σαν επίθετο!!!

Μπορείς ακόμη να προσπαθήσεις και το εξής εκπληκτικό: **"PUT KEY IN BOTTLE IN HAT IN STUMP IN BOTTLE IN HAT ON STUMP"!!!** Πραγματικά σ' αφήνουν άφωνο οι δυνατότητές του.

Η δράση του καλύπτει σχεδόν τα πάντα. Συναντάς μάγους, γκουρού (!), χιονάνθρωπους, πριγκίπισσες, δράκους, κάστρα, πύργους, δάση μέ δέντρα που είναι είσοδος για υπόγειες κατοικίες, ποτάμια με λάβα, εμπόρους, φύλακες, συστήματα σπηλιών, άλλους adventurers!!! - τους οποίους μάλιστα πρέπει να σκοτώσεις - και άλλα πολλά.

Μεστή δράση με απόλυτα λογική ακολουθία. Και αυτό είναι το κυριότερο. Σιγά-σιγά, μέσα από ερωτήσεις και διάφορα clues που είναι σκορπισμένα παντού, ξετυλίγεις το μυστήριο. Ανακαλύπτεις τι ακριβώς θέλεις και τι πρέπει να κάνεις.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ: 10
ΔΡΑΣΗ: 10
ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 10
ΓΡΑΦΙΚΑ: 10
ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑ: 10

Ένα πραγματικό διαμάντι, για τη συλλογή σας.

Αρχίζοντας το Adventure

INVENTORY: (Φοράς τζην, ένα ριγωτό πουκάμισο και ένα παράξενο βραχιόλι). Ξεκινάς βρισκόμενος σ' ένα GRAVEL PATH.
EAST: (Στο GRASSY PLAIN. Ο μάγος KRONOS είναι εδώ). **SAY HELLO.** (Σε καλοσορίζει, λέγοντας: Θέλω να βρω κάποιον να πάει ένα σημείωμα στο βασιλιά ERIK. Αν το κάνεις, θα σε ανταμείψω μόλις ξανασυντηθούμε. Σου προσφέρει ένα σφραγισμένο σημείωμα). **GET NOTE, ASK KRONOS ABOUT WRISTBAND** - το βραχιόλι που φοράς -. Σου απαντά: Μπορώ να στο αφαιρέσω, αλλά θέλω κάποια ανταλλάγματα. Αν σκοτώσεις τον άνθρωπο που καβαλάει το άλογο χωρίς πόδια και μου φέρεις το σώμα του, στο δωμάτιό μου, ψηλά στα βουνά, θα σου αφαιρέσω το βραχιόλι. Επειδή είναι δύσκολο σου δίνει σαν βοήθεια ένα κιβώτιο, το οποίο δεν πρέπει ν' ανοίξεις. **GET CHEST** (ο KRONOS φεύγει). **EAST** (στη STONE BRIDGE), **EAST** (πάνω στην γέφυρα), **EAST** (στους κήπους), **EAST** (μπροστά στην πύλη του παλατιού. Μερικοί φρουροί είναι εδώ). **GIVE NOTE TO GUARDS** (σε οδηγούν στον βασιλιά ERIK. Αφού διαβάζει το σημείωμα, φωνάζει: Φύγε. Δεν θα υποκύψω στο διαβολικό KRONO. Οι φρουροί σε βγάζουν έξω). **WEST** (πάλι στους κήπους. Βλέπεις ένα συντριβάνι, μια αποθήκη και ένα χαλί). **LOOK IN FOUNTAIN** (βρίσκεις ένα chit). **LOOK UNDER MAT** (βρίσκεις ένα ξύλινο κλειδί). **GET WOODEN KEY** (η πόρτα της αποθήκης είναι μεταλλική και κλειδωμένη. Λοιπόν;). **GET METAL KEY** (εδώ ήταν και αυτό). **UNLOCK DOOR WITH METAL KEY** (ξεκλειδώνεις την πόρτα). **OPEN DOOR** (την ανοίγεις). **DROP METAL KEY** (δεν το χρειάζεσαι πια. Αυτή τη στιγμή συνήθως καταφθάνει ένας adventurer πάνω σ' ένα άλογο). **EXAMINE HORSE** (δεν έχει πόδια. Αχά! Τι μας είπε ο KRONOS;). **GIVE CHEST TO ADVENTURER** (το παίρνει, το ανοίγει. Ένας αχνός σκεπάζει σιγά-σιγά τον adventurer. Όταν ο αχνός διαλύεται ο adventurer είναι νεκρός). **ENTER DOOR** (μπαίνεις στην αποθήκη. Βλέπεις ένα HOE -τσάπα - ένα RAKE - στέκα φτυαριού - και ένα πάγκο στο βάθος). **GET HOE AND RAKE** (τελειώσαμε εδώ; ΟΧΙ!). **LOOK UNDER BENCH** -ο πάγκος (βρίσκεις ένα pot - γλάστρα). **GET POT, EXAMINE POT** (έχει ένα φυτό). **EXAMINE BENCH** (βρίσκεις ένα trowel - μυστρί). **GET TROWEL, REMOVE PLANT** (το POT είναι άδειο). **USE TROWEL TO PLANT THE**

The Pawn

PLANT IN TO POT (το φυτό είναι χαρούμενο τώρα). **PUT DOWN POT AND TROWEL** (τα αφήνεις κάτω). **LEAVE SHED** (βγαίνεις έξω).

Τώρα πρέπει να βρεις τον δρόμο σου για το καλύβι του GURU. Από δω και πέρα, θα συνεχίσεις μόνος σου.

Γενικά Tips

Είναι δυνατόν να τελειώσεις την περιπέτεια χωρίς να σκοτώσεις τον adventurer, να ψηφίσεις, να φυτέψεις το φυτό και να δώσεις στον Jerry το ποτό του. Τότε όμως δεν μπορείς να επιτύχεις όλο το σκορ. Το μπλε κλειδί ανοίγει είτε το χρηματοκιβώτιο (SAFE) είτε την πόρτα που είναι η πριγκίπισσα στον ICE TOWER. Ελευθερώνοντας την πριγκίπισσα δεν παίρνεις πόντους, ενώ παίρνεις αν ψηφίσεις.

Περισσότερα Tips

1. Πώς μετακινείς το βράχο στο FOOTHILLS: **REMOVE SHIRT, TIE HOE AND RAKE TOGETHER USING SHIRT, USE HOE AND RAKE TO LEVER BOULDER.**

2. Πώς θα βρεις φως: AT CLEARING: **EXAMINE STUMP, GET POUCH, OPEN POUCH, MIX RED AND BLUE AND GREEN TOGETHER, GET WHITE.**

3. Πώς θα περάσεις τον χιονάνθρωπο: **MELT SNOWMAN WITH WHITE.**

4. Πώς θα σταματήσεις τον GURU να γελάει: **REMOVE SHIRT, COVER WRISTBAND WITH SHIRT.**

5. Τι θέλει ο GURU: φέρε του **SNOW IN THE BOWL.**

6. Πού θα βρεις το μπλε κλειδί που ανοίγει το χρηματοκιβώτιο. **GO TO LAVA RIVER. DROP ALL, UP, UP, BREAK WALL, EAST, NORTH.- PUSH PEDESTAL, EXAMINE NICHE, GET BLUE KEY.**

7. Πώς θα σηκώσεις τις σανίδες μέσα στο σπίτι πάνω στο δέντρο: **GLOSE DOOR!!!, LIFT BOARDS, DOWN.**

8. Πώς θα πάρεις τα LUMPS OF COAL: **REMOVE LUMPS WITH BOOTS.**

9. Πού θα βρεις χρήματα: **LOOK UNDER CUSHION, GET COIN.**

10. Τι πρέπει ν' αγοράσεις από τον έμπορο: **BUY BEER BOTTLE AND WHISKY BOTTLES USING COIN.**

11. Πώς θα ψηφίσεις: **LOOK UNDER RUG, UNLOCK SAFE WITH BLUE KEY, OPEN SAFE, LOOK UNDER SAFE, GET PAPER, SOUTH, EAST, INSERT PAPER IN TO LARGE BOX.**

12. Πώς χειρίζεσαι το ασανσέρ: **PRESS BUTTON, WAIT** (4 φορές για νάρθει) **SLIDE DOOR, ENTER LIFT, SLIDE DOOR, PRESS SECOND OR FIRST BUTTON, SLIDE DOOR, LEAVE LIFT.**

13. Τι θέλουν οι αλχημιστές: **GIVE RICE TO ALCHEMISTS, GIVE ALCHEMISTS THE LUMPS.**

14. Πώς θα διαβάσεις τους τόμους: **CAST SPELL ON TOMES, READ BOOK.**

15. Τι πρέπει να κάνεις στο paper room: **OPEN CURBOARD, TIE ROPE TO HOOK, TEAR PAPER WALL WITH BOOTS, CLIMB DOWN, DROP ROPE.**

16. Πώς θα περάσεις τις πόρτες: **KNOCK DOORS** (4 φορές), **GIVE WHISKY BOTTLE TO PORTER, EAST.**

17. Τι πρέπει να κάνεις με τον δράκο: **LOOK AT SHADOWS, POINT OUT SHADOWS TO DRAGON, SHINE WHITE TO SHADOWS.**

18. Τι πρέπει να κάνεις με τον KRONO: **THROW POTION BOTTLE AT MAGICIAN, PRESS NOZZLE ON AEROSOUL, GET CLOAK AND POINTY HAT AND WAND WEAR THEM, SOUTH.**

19. Πώς θα βγάλεις το βραχιόλι: αφού σκοτώσεις τον KRONO, **GIVE DEVIL THE AEROSOUL.**

20. Πώς θα περάσεις το WHITE από τα δωμάτια του διαβόλου: **OPEN POUCH, PUT WHITE IN POUCH, CLOSE POUCH.**

■

ACOC

πρώτοι στο Χαλάνδρι από το Μάϊο του 1985!



ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

- Amstrad CPC-464
- Amstrad CPC-6128
- Spectrum +2
- Amstrad PC-1640
- και τον (PC/XT συμβατό) TURBO SPEED / ASI-800 T μόνο 190.000 με Φ.Π.Α.!

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ACOCSOFT

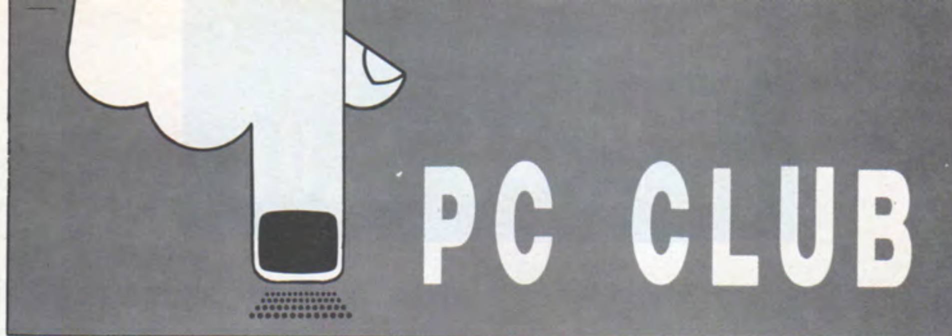
- Επαγγελματικά
- Εκπαιδευτικά
- Παιχνίδια
- Παιχνίδια

Καθώς επίσης και...

- Joysticks
- Εκτυπωτές
- Δισκέττες
- Tape Recorders
- και SILENT SALESMAN (φωτεινή εφημερίδα)

ACOC

ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 8, ΧΑΛΑΝΔΡΙ Τ.Κ. 15232 - ΤΗΛ: 6844058



ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

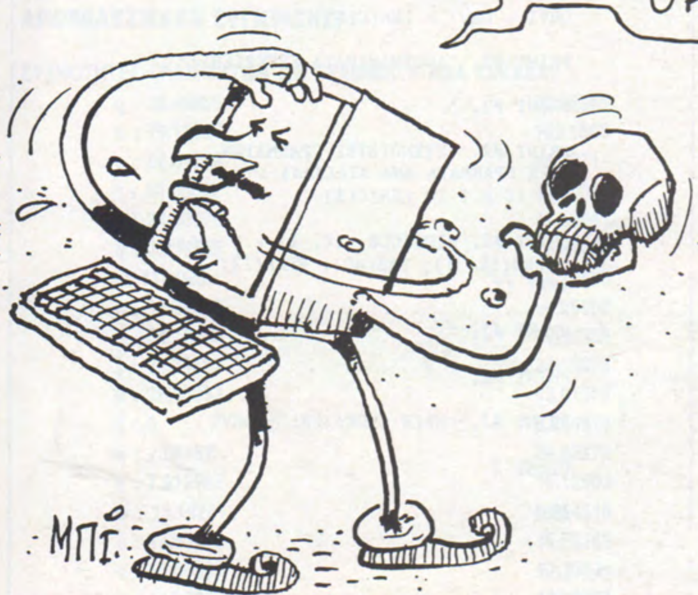
Ανάλυση Κειμένου

Αυτό το μήνα θα αποπειραθούμε να συμβιβάσουμε τα ασυμβίβαστα: Καλώδια και MegaHertz με Τέχνη. Το καταφέραμε? Αυτό θα το κρίνετε εσείς.

ΤΟΥ ΝΙΚΟΥ ΝΑΣΟΥΦΗ

* Today's Menu *

Πρώτο πιάτο .... **Οι υπολογιστές στη λογοτεχνία**
Κυρίως γεύμα .... **Το Listing**
Επιδόρπιο .... **Ποιηματάκια**



Ποιός θα περίμενε ότι οι υπολογιστές θα άνοιγαν νέους ορίζοντες στην μελέτη των μεγάλων κλασικών?

Ενα από τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μελετητές μεγάλων λογοτεχνών είναι αυτό της γνησιότητας. Παρουσιάζεται δηλαδή το φαινόμενο να αποδίδονται κείμενα σε έναν συγγραφέα, τα οποία δεν είναι δικά του. Αν αυτά δεν περιέχουν αναχρονισμούς και είναι γραμμένα από κάποιον που γνωρίζει καλά το ύφος που μιμείται, είναι πραγματικά δύσκολο να διακρίνει κανείς το αυθεντικό από το ψευδεπίγραφο.

Με τη βοήθεια ενός υπολογιστή μπορούμε να κάνουμε συγκρίσεις κειμένων ταχύτατα και αξιόπιστα, είναι δε δυνατόν να κάνουμε πράγματα που δεν θα μπορούσαμε να τα κάνουμε με το χέρι.

Για να δούμε όμως ένα παράδειγμα, παρουσιάζουμε ένα πρόγραμμα που συγκρίνει δυο κείμενα ως προς τη στατιστική συχνότητα με την οποία παρουσιάζονται ορισμένα γράμματα σε αυτά.

Δεν έχουμε παρά να δώσουμε δυο κείμενα για να πάρουμε έναν πίνακα με τις κατανομές των γραμμάτων και τη μέση απόκλιση. Ιδού το Listing (Γραμμένο σε απλή QUICK BASIC):




```
PRINT "ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ."
PRINT
PRINT
INPUT "ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ >", CL$
INPUT "ΑΡΧΕΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ >", OF$
OPEN OF$ FOR OUTPUT AS 2
DIM LETI%(LEN(CL$), 3)
DIM PERM(LEN(CL$), 3)
FOR I% = 1 TO LEN(CL$)
LETI%(I%, 1) = 0
LETI%(I%, 2) = 0
NEXT I%
PRINT
PRINT
INPUT "ΟΝΟΜΑ ΠΡΩΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ >", A$
OPEN A$ FOR RANDOM AS 1 LEN = 1
FIELD #1, 1 AS LETTER$
ALTI% = 0
I% = 1
100
GET 1, I%
I% = I% + 1
IF EOF(1) THEN GOTO 200
LI% = INSTR(CL$, LETTER$)
IF LI% = 0 THEN GOTO 100
LETI%(LI%, 1) = LETI%(LI%, 1) + 1
ALTI% = ALTI% + 1
GOTO 100
200
FOR I% = 1 TO LEN(CL$)
PERM(I%, 1) = (LETI%(I%, 1) / ALTI%) * 1000
NEXT I%
CLOSE 1
INPUT "ΟΝΟΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ >", A$
OPEN A$ FOR RANDOM AS 1 LEN = 1
FIELD 1, 1 AS LETTER$
ALTI% = 0
I% = 1
300
GET 1, I%
I% = I% + 1
IF EOF(1) THEN GOTO 400
LI% = INSTR(CL$, LETTER$)
IF LI% = 0 THEN GOTO 300
LETI%(LI%, 2) = LETI%(LI%, 2) + 1
ALTI% = ALTI% + 1
GOTO 300
400
FOR I% = 1 TO LEN(CL$)
PERM(I%, 2) = (LETI%(I%, 2) / ALTI%) * 1000
NEXT I%
CLOSE 1
DEVI = 0
FOR I% = 1 TO LEN(CL$)
 DEVI = DEVI + ABS(PERM(I%, 1) - PERM(I%, 2))
NEXT I%
DEVI = DEVI / LEN(CL$)
PRINT #2, "ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ:"
PRINT #2, " "
PRINT #2, "ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
 (ΣΕ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑ ΧΙΛΙΑΔΑ) :"
FOR I% = 1 TO LEN(CL$)
PRINT #2, MID$(CL$, I%, 1) + " : ";
 PERM(I%, 1); TAB(40); PERM(I%, 2)
NEXT I%
PRINT #2, " "
PRINT #2, " "
PRINT #2, "ΜΕΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ:"; DEVI
CLOSE 2
END
```



Ας δούμε όμως και μερικά παραδείγματα. Θα δοκιμάσουμε το πρόγραμμα σε δυο κείμενα του ίδιου ποιητή, για να δούμε αν υπάρχει όντως διαφορά. Αυτή τη φορά θα χρησιμοποιήσω ένα απόσπασμα από τη "Fata Morgana", του Καββαδία, το οποίο θα συγκρίνουμε με το «Αντινομία» του ίδιου:

1.
θα μεταλάβω με νερό θαλασσινό
στάλα τη στάλα συναγμένο απ' το κορμί σου
σε τάσι αρχαίο, μπακιρένιο αλγερινό
που κοινωνούσαν πειρατές πριν πολεμήσουν.

στρειδι ωκεάνιο αρραβωνιάζεται το φως
γεύση από φλούδι του ροδιού, στιφό κυδώνι
κι ο άρρητος τόνος, πιο πικρός και πιο στιφός,
που εναποθέτανε τα βάζα οι καρχηδόνιοι.

πανί δερμάτινο αλειμμένο με κερί,
οσμή από κέδρο, από λειβάνι, από βερνίκι,
όπως μυρίζει αμπάρι σε παλιό σκαρί
χρισμένο τότε στον Ευφράτη στη Φοινίκη

2.
ο έρωτάς σου μια πληγή και τρεις κραυγές
στα κόντρα σκούζει ο μακαράς καθώς τεζάρει
θαλασσοκόρη του βυθού - χίλιες οργιές -
του Ποσειδώνα εγώ σε κέρδισα στο ζάρι

και σ' έριξα σ' ένα βιβάρι σκοτεινό
που στέγνωσε και ξανεμίστηκε το αλάτι
μα εσύ πρόσμενες απ' το δίκαιον ουρανό
το στεριανό, το γητευτή, τον απελάτη

όταν θα σμίξεις με το φως που σε βολεί
και θα χαθείς μέσα σε διάφανη αμφιλύκη
πάνω σε πράσινο πετούμενο χαλί
θα μείνει ο ναύτης να μετρά το άσπρο χαλίκι

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ:

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΣΕ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑ ΧΙΛΙΑΔΑ):

ς : 18.46966	32.25806
ε : 79.15567	102.1505
ρ : 58.04749	48.3871
τ : 60.68602	72.58064
υ : 34.30079	37.63441
θ : 7.915567	18.8172
ι : 116.095	96.77419
ο : 124.0106	94.08602
π : 50.13193	29.56989
λ : 26.38522	24.19355
κ : 36.93932	43.01075
ξ : 0	8.064516
η : 23.7467	26.88172
γ : 7.915567	16.12903
φ : 13.19261	8.064516
δ : 18.46966	10.75269
σ : 55.40897	67.2043
α : 116.095	129.0323
ζ : 7.915567	8.064516
χ : 7.915567	10.75269
ψ : 0	0
ω : 18.46966	21.50538
β : 13.19261	10.75269
ν : 68.60159	51.07527
μ : 36.93932	32.25806

ΜΕΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ: 9.532161

Αν τώρα συγκρίνουμε το Fata Morgana με ένα απόσπασμα από το άρθρο αυτό έχουμε τα εξής:

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ:

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΣΕ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑ ΧΙΛΙΑΔΑ):

ς : 18.46966	25.60391
ε : 79.15567	97.56707
ρ : 58.04749	45.17789
τ : 60.68602	74.53886
υ : 34.30079	49.20783
θ : 7.915567	14.66551
ι : 116.095	94.11284
ο : 124.0106	97.56707
π : 50.13193	43.45078
λ : 26.38522	18.11975
κ : 36.93932	32.08808
ξ : 0	6.029937
η : 23.7467	37.11802
γ : 7.915567	19.27116
φ : 13.19261	8.908463
δ : 18.46966	22.14968
σ : 55.40897	37.11802
α : 116.095	136.715
ζ : 7.915567	6.605642
χ : 7.915567	14.66551
ψ : 0	.5757052
ω : 18.46966	23.30109
β : 13.19261	6.029937
ν : 68.60159	86.05296
μ : 36.93932	50.35924

ΜΕΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ: 14.49126

Βέβαια, τα κείμενα είναι μικρά για να μπορούμε να κάνουμε σοβαρές συγκρίσεις, παρ' όλα αυτά, μπορούμε να πούμε πως ήδη διαφαίνεται κάποιος νόμος στα αποτελέσματα που παίρνουμε. Αν αντί για κατανομές ενός πάρουμε κατανομές περισσότερων γραμμάτων (ιδίως δι- και τρι-γράμματα) και χρησιμοποιήσουμε μεγαλύτερες ποσότητες κειμένου, μπορούμε να κάνουμε μερικά εντυπωσιακά πράγματα.

Όσοι από σας ενδιαφέρεστε, θα μπορούσατε π.χ. να φτιάξετε ένα πρόγραμμα που να ξεχωρίζει ποιήματα του Καβάφη από ποιήματα του Σεφέρη ή κάτι τέτοιο. Οι δυνατότητες είναι πάρα πολλές και εδώ δεν έχουμε δώσει παρά έναν απόηχο μιας εισαγωγής.

■



- ἄριστο προσωπικό
- ἄρτια ἐργαστήρια
- ἐκπαίδευση μέ συνεχή χρήση Η/Υ

ΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ - ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

ΩΜΕΓΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Γ. ΣΙΟΤΡΟΠΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Καρ. Σερβίας 1
(Πλατεία Συντάγματος) ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 3230444 - 3228666 - 3249694 - 3249689 - 3228812

Σ.Β.Ι.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:
Γ. ΚΑΣΤΡΙΝΑΚΗΣ - Δ. ΦΟΥΝΤΟΥΚΑΚΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Πλ. Ελευθερίας 7
(Πλ. Κουμουνδούρου) ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 3248543 - 3247480 - 3247625

HINTS 'N' TIPS

ARKANOID II — AMSTRAD

Το πρώτο tip αυτού του μήνα μου το έστειλαν πολλοί από εσάς και γι' αυτό αναγκάστηκα να κάνω κλήρωση για το ποιό θα δημοσιευτεί. Οι τυχεροί της κλήρωσης είναι 4 tippers απ' το Χαλάνδρι, οι φίλοι μας Μάκης Αντύπας, Άννα Αργυράκη, Μάριος Ντέρης και Άλκης Τσιλιμάντος. Το tip τώρα έχει ως εξής: Μόλις τελειώσει το φόρτωμα του παιχνιδιού πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα RFT. Θα παρατηρήσετε ότι το border άλλαξε χρώμα. Τώρα, κάθε φορά που θα πατάτε το ESC στη διάρκεια μιας πίστας, θα περνάτε αμέσως στην επόμενη. Αυτά από το tip (όχι το μυθιστόρημα) των τεσσάρων. Thanks σε όλο τον κόσμο που έστειλε το ίδιο κόλπο και συνεχίζουμε.

HELLFIRE — SPECTRUM

Πληκτρολογήστε:

```
10 CLEAR 24575
20LOAD"s"CODE16384, 6912
30LOAD"p"CODE24576, 40960
40 POKE 29137, 47
50 PRINT USR 24576
```

και θα αποκτήσετε άπειρες ζωές. Το listing είναι απ' τον γνωστό θαμώνα της στήλης, Τάσο Αντωνόπουλο τον οποίο και ευχαριστούμε.

INDIANA JONES — AMSTRAD

Αν βαρεθήκατε να σας τρώει το μαύρο σκοτάδι κάθε τόσο μπορείτε μόλις φορτωθεί το παιχνίδι να γράψετε JIMBO (σημειώστε ότι η λέξη δεν θα φαίνεται στην οθόνη). Μόλις πατήσετε και το τελευταίο γράμμα θ' ακουστεί ένας ήχος. Από κει και πέρα θα έχετε άπειρες ζωές. Ο Βασίλης Τσιρώνης που μας έστειλε την επέμβαση κερδίζει ένα εισιτήριο για την επόμενη ταινία του Indiana Jones και εμείς συνεχίζουμε όπως πάντα.



ARKANOID — PCs

Μια και μιλούσαμε προηγουμένως για Arkanoid, θυμήθηκα να σας πω κάτι που μου έγραψε ο φίλος Τάσος Αρβανίτης πριν λίγο καιρό. Οι PC Users που παίζουν Arkanoid λοιπόν, μπορούν, μόλις κάνουν κάποιο high score, να γράψουν αντί για όνομα τη λέξη "PBRAIN", οπότε και θ' αποκτήσουν άπειρες ζωές. Το tip φυσικά ήταν γνωστό απ' τους «μικρούς» υπολογιστές, απ' ό,τι φαίνεται όμως πιάνει και σε PCs. Ευχαριστούμε τον Τάσο και ας δούμε τι μας επιφυλάσσει το μέλλον.

PENGI — QL

Απ' ό,τι φαίνεται ο συμπαθής QL έχει αρκετούς φανατικούς φίλους (και καλούς hackers). Ο Κώστας Βογιατζής, λοιπόν, συμβουλεύει να βάλετε ένα αντίγραφο του παιχνιδιού στο MDV1 και να τρέξετε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
100 OPEN 3, MDV1_PENGI
110 FOR n= 1 TO 843:e$= INKEY$
(3,-1)
120 PRINT 3; CHR$ (xx);
130 CLOSE 3
```

όπου xx είναι ο αριθμός των ζωών που θέλετε (από 1 έως 250).

Ευχαριστούμε Κώστα!!

BATTY — SPECTRUM

POKE 48347, 183: POKE 48972, 183 για άπειρες ζωές. Τα pokes είναι του Θανάση Τσιόδρα, ο οποίος συμβουλεύει όσους έχουν κάποια παιχνίδια σπασμένα με multiface 128 και θέλουν να τους βάλουν οποιαδήποτε pokes, να το αφήσουν να φορτώσει μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα **"M128 LOADING"**. Σε εκείνο το σημείο πρέπει να σταματήσουν το φόρτωμα και να κάνουν BREAK. Κατόπιν:
POKE 23883, 251: POKE 23884, 201 (Enter) και μετά **RUN.**

Το πρόγραμμα θα συνεχίσει να φορτώνει αλλά δεν θα τρέξει. Τώρα μόλις εμφανιστεί το OK, μπορούν να μπουν τα pokes και τέλος με ένα Randomize Usr 25089 το παιχνίδι αρχίζει.

Λίγη θεωρία ποτέ δεν βλάπτει. Θανάση μας ο Θεός να μας κάβει bytes και να σου δίνει K.

INTERNATIONAL KARATE — AMSTRAD

Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα NJM και περνάτε αυτόματα στην επόμενη πίστα, ενώ πατώντας τα ASD σταματάει η, μερικές φορές εκνευριστική, μουσική. Τάδε έφη Στέλιος Σκουρλής.

THE GREAT GIANNA SISTERS — CBM

Την ώρα που παίζετε, πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα **ARMNI** και θα περάσετε στο επόμενο level. Το tip απ' τον Γιώργο Μπουλέρο.

NEMESIS — MSX II

Ένα tip απ' την μακρυνή Ιαπωνία. Φορτώστε τον loader του παιχνιδιού **(NEMESIS BLD)** και δώστε:

```
POKE & HD000, & HF2 <Return>
POKE & HD02D, & H09 <Return>
DEFUSR = & HD000 <Return>
A= USR (O) <Return>
```

φυσικά όλα αυτά με τη δισκέτα μέσα στο drive. Κατόπιν Reset και το παιχνίδι που θ' αρχίσει θα έχει τελείως διαφορετικές πίστες απ' το Nemesis που ξέρετε.

Το tip είναι του MSX Φώτη Κάτση. Φώτη περιμένουμε κι άλλα tips!!!

Σεπτέμβριος 1988. Χακεράδες μου γεια σας.
Σεπτέμβρης και το καλοκαίρι μας άφησε γεια, μαζί με όλες τις ταλαιπωρίες που μας επιφύλαξε φέτος. Φθινόπωρο λοιπόν και ετοιμαστείτε για δουλειά. Απ' ότι βλέπω έχετε μαυρίσει αρκετά και έχετε ανανεωθεί απ' τις διακοπούλες σας, άρα δεν υπάρχει πρόβλημα. Πριν αρχίσουμε όμως, μια παράκληση: Όταν στέλνετε λύσεις από adventure games, να γράφετε γραμμή παρά γραμμή για να μπορώ να τα ξεχωρίζω ο δύστυχος. Λοιπόν... πάμε!!!

BUBBLE BOBBLE

AMSTRAD

Λοιπόν, όσο περνάει ο καιρός ανακαλύπτονται και περισσότερα tips για το παιχνίδι. Ο Δήμος Πιρπινιάδης συμβουλεύει τα εξής:

Βάλτε one player game και λίγο πριν χάσετε την τελευταία σας ζωή πατήστε το πλήκτρο **«2»** και θα συνεχίσετε απ' το ίδιο σημείο με όλες τις ζωές του player 2. Πάλι, λίγο πριν χάσετε την τελευταία σας ζωή πατήστε το πλήκτρο **«1»** για να συνεχίσετε απ' το ίδιο σημείο σαν player «1». Φυσικά μπορείτε να επαναλάβετε τη διαδικασία μέχρι να τελειώσετε όλες τις πίστες. Αυτά.

STRIP POKER II

ATARI ST

Υπάρχει ένα αρκετά απλό τέχνασμα για να δείτε όλες τις οθόνες του παιχνιδιού. Το πρόγραμμα έχει το «τρωτό» σημείο ότι φορτώνει τις εικόνες μια μια, άρα τις έχει σαν ξεχωριστά files την καθεμιά και για την ακρίβεια υπάρχουν οι **Donna 1** ως **Donna 6** και οι **Sam 1** ως **Sam 6.** Εσείς τώρα μπορείτε να μετονομάσετε οποιαδήποτε οθόνη θέλετε σε **Donna 1** ή **Sam 1.** Με αυτόν τον τρόπο θα φορτώνεται εκείνη πρώτη. Ή αν θέλετε να κάνετε πιο περίπλοκη τη διαδικασία μπορείτε ν' αντιστρέψετε την αρίθμηση (να κάνετε την **Donna 1, Donna 6, τη Donna 2, Donna 5** κλπ.). Με αυτόν τον τρόπο η κοπέλα αντί να γδύνεται θα ντύνεται. Βέβαια όλα αυτά εφαρμόζονται και στις versions άλλων υπολογιστών.

Αυτά απ' το Saloon του PHT. Μας ευχαριστούμε και...



RAMPAGE

SPECTRUM

Τρέξτε το παρακάτω:



```
5 CLEAR 32767
6 PRINT AT 10,6; "PUT RAMPAGE
TAPE"
7 LOAD " " CODE 65088
8 POKE 65108,194
9 POKE 65092,21
10 LET t=0: LET w=1
15 FOR f=65384 TO 65469
20 READ a: POKE f, a
25 LET t=t+w*a: LET w=w+1
30 NEXT f
35 IF t<>48648 THEN PRINT "ERROR
IN DATA"; STOP
40 RANDOMIZE USR 65399
50 DATA 33, 0, 0, 34.116, 221
55 DATA 34, 118, 221, 34, 120
60 DATA 221, 195, 0, 222, 205
65 DATA 64, 254, 62, 100, 50
70 DATA 81, 255, 195, 44, 255
```

Το προγραμματάκι αυτό, που δίνει άπειρες ζωές και στους τρεις παίκτες του Rampage, είναι δημιουργία του Δημήτρη Κακουτσάκη.

THUNDERCATS

SPECTRUM

POKE 31403,0 και κάθε φορά που χάνετε, αρχίζετε απ' την επόμενη πίστα με όλες τις ζωές.

Φίλε Πάνο σ' ευχαριστούμε για το Poke. Όσο για το Arkanoid, η Ocean έχει βγάλει μόνο δύο τίτλους. Αν μετρούσαμε όλες τις παραλλαγές που έχουν βγει, τότε το Revenge of Doh θα ήταν το Arkanoid MDVCXVIII (χε, χε).

AIRWOLF 2

AMSTRAD

Πληκτρολογήστε το παρακάτω:

```
10 OPENOUT "d": MEMORY 699:
CLOSEOUT
20 LOAD "!AIRWOLF2. 001": CALL &
4000
30 LOAD "!AIRWOLF2. 002"
40 POKE 33323, 255
50 CALL 26192
```

και τρέξτε το. Δίνει 255 ζωές (γραμμή 40) εσείς όμως μπορείτε να βάλετε και λιγότερες αν θέλετε.

Το listing είναι του Νίκου τον οποίο ευχαριστούμε.

JACK THE NIPPER

AMSTRAD

Και ξαναπληκτρολογήστε:

```
1 ' ** Jack the Nipper I poke's by
BABIS **
2 '
10 j= &C000
20 READ a$: IF a$= "end" THEN
CALL &C00A
30 a= VAL ("&"+a$)
40 POKE j+1
60 GOTO 20
100 DATA 4e, 49, 50, 50, 45, 52, 2e,
42, 49, 4e
110 DATA 06, 0a, 21, 00, c0, 11, 00,
c0, cd, 77
120 DATA bc, eb, cd, 83, bc, cd, 7a,
bc
130 DATA af, 32, 48, 12: 'no sprites
140 DATA c3, 01, 10, end
```

και τ' αντίπαλα sprites εξαφανίζονται.

Χαράλαμπε Μαντούκα σ' ευχαριστούμε και για τα δυο listings και προχωρούμε.

GAUNTLET I

AMSTRAD

Όταν το παιχνίδι παίζεται από 2 παίκτες, και χάνει ο ένας απ' τους δύο, αν πατήσετε shift και space τότε ξαναζωντανεύετε. Το κόλπο μπορεί να γίνει άπειρες φορές. Αυτά απ' τον Κώστα Σαλπαράνη.

HINTS 'N' TIPS

FREDDY HARDEST

AMSTRAD

Πληκτρολογήστε:

```
10 ' Freddy Hardest part I pokes
20 '
30 ' By BABIS 21.06.1988
40 '
50 ' The Access code is 897653
60 '
70 MODE 1: INK 0.0: BORDER 0: INK
1.26
80 OPENOUT "d": MEMORY &3FF:
CLOSEOUT
90 LOAD "! FREDDY1.001", &400:
GOSUB 130
100 LOAD "!FREDDY1.002", &C000
110 POKE 35578,0: 'Infitive lives
120 CALL &C000
130 FOR i=0 TO 15: INK i, 0: NEXT:
RETURN
```

για άπειρες ζωές.



1943

CBM

Ο Αντώνης Σακελλαρίου συμβουλεύει: Φόρτωμα, Reset και:

```
POKE 6704, 96
POKE 6707, 96
POKE 3395, 169 (για άπειρες ζωές)
SYS 2049 (για ν' αρχίσει το παιχνίδι).
```

PORNO MOVIE

SPECTRUM

Στην ερώτηση "choose a girl to play with" απαντάτε με "@ @" (Symbol shift +2). Το πρόγραμμα τότε κάνει stop στη γραμμή 9990. Κατόπιν LIST 8700 και βλέπετε ότι στις γραμμές 8700-8705 και 8751-8754 υπάρχουν εντολές data που απασχολούνται από δύο νούμερα. Κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε μια εικόνα (οι πρώτες έξι για την Melissa και οι υπόλοιπες 4 για τη Suzi). Διαλέξτε μια γραμμή και κάντε:

POKE 23728, πρώτο νούμερο:
POKE23729, δεύτερο νούμερο:
RANDOMIZE USR 3700.

Με αυτόν τον τρόπο βλέπετε όλες τις εικόνες. Γιάννη Αλιφέρη thanks για τα Pokes. Όσο για τ' άλλα που ρωτάς ψάξε σε κάποιο απ' τα επόμενα πρώτα βήματα ή στην Αλληλογραφία.

FORCE ONE

CBM

Επίσης: Φόρτωμα - Reset και

```
POKE 2203, 255
SYS 2063
```

για άπειρες ζωές. Αν το tip δεν πιάσει δοκιμάστε:

```
POKE 2263, 255
SYS 2063
```

μπας και δείτε φως. Αντώνη (τι φανταστικό όνομα) ευχαριστούμε. ■

SMM *μαζί..*

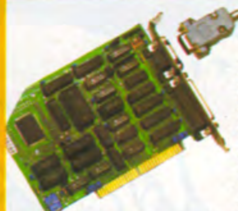
ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ!!!
ΒΙΒΛΙΑ MS DOS & GW BASIC της MICROSOFT στα αγγλικά και στην τιμή των **2.800** δρχ. το καθένα

Και πάντα καλύτερα...

LASER PRINTER SMM INFORMATE
389.000*



SMM - TECO TELEFAX
238.000*



EGA		33.200*
CGA		15.800*
DGP		22.600*
PARALLEL		7.300*
RS232		11.700*
CLOCK		9.980*
FDC		14.000*
MULTI I/O		16.100*
MEMORY		9.800*
ETHERNET NET CARD		66.000*
ACCELERATOR 80286 10MHZ		68.000*
360 KB FLOPPYDRIVE	1/4	19.200*
720 KB FLOPPYDRIVE	1/4	21.500*
1.2 MB FLOPPYDRIVE	1/4	26.000*
720 KB FLOPPYDRIVE	3..5"	32.000*
1.44 KB FLOPPYDRIVE	3.5"	38.000*
POWERSUPPLY 150W		18.200*
KEYBOARD 101 KEYS XT/AT		19.800*
MOUSE GM6		15.200*

SMM TECO VP1814



180 CPS 68.000

FUJITSU PRINTERS
DX2200 220 CPS A3 129.000*
DX2400 360 CPS A3 149.000*

SMM PARAGON PC/XT



HIGH RESOLUTION MONITOR + COLORGRAPHICS + HERCULES + PLANTRONICS + REALTIME CLOCK + PARALLEL + SERIAL PORT + 10 MHZ CPU + 768 KB RAM + 1 FLOPPY DISK DRIVE + MS DOS + GW-BASIC + MANUALS

SMM BW8 TURBO



80C88, 8MHz, 1MB RAM,
2x720 FLOPPY DISK DRIVE
265.000*
1x20 MB HARD DISK
375.000*

SMM, LA 10



80286, 10 MHz, 640 KB RAM,
2x720 KB FLOPPY DISK DRIVE
375.000*

SMM SMART MODEMS



300-1200 BAUD **29.800***
300-2400 BAUD **59.950***
* ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΤΕ

SMM PARAGON 386



80386, 16/20 MHz,
2MB RAM,
1,2 MB FLOPPY DISK DRIVE
PARALLEL PORT,
SERIAL PORT MS-DOS
ΑΠΟ **550.000***

The Database Engine
LifeNet 2.40
For PC LANs

...και πολλά ακόμη!

SMM ΑΒΕΕ

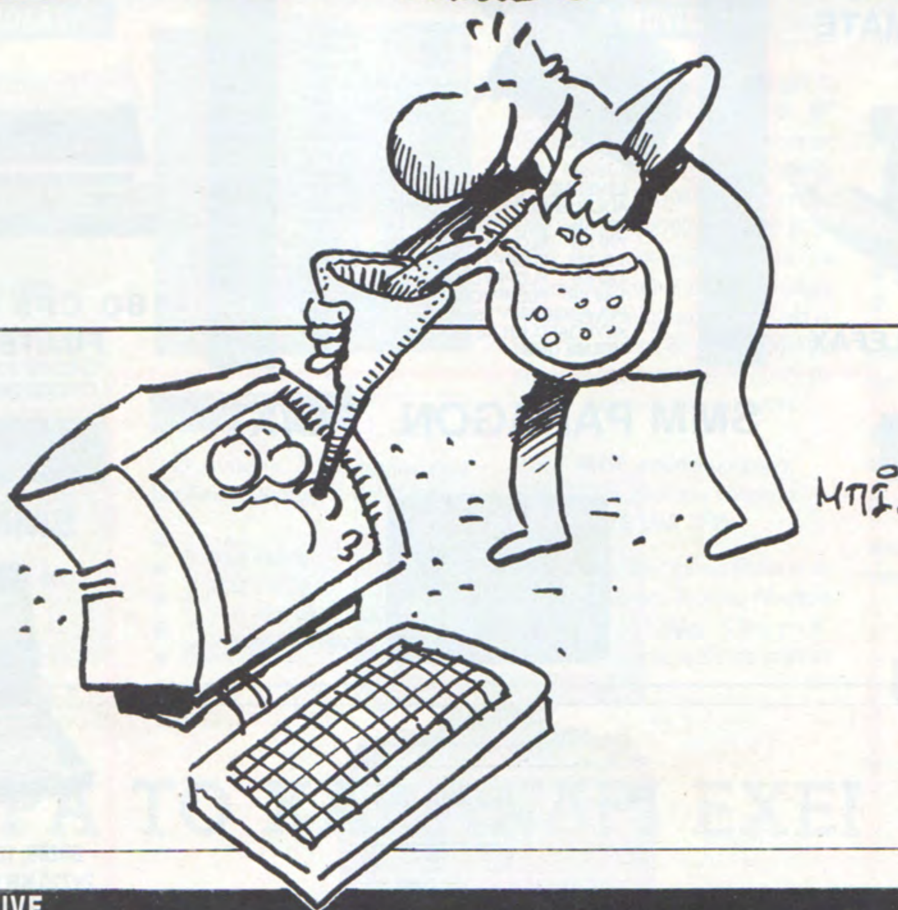
Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 401 - ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ
ΑΘΗΝΑ 163 46 - ΤΗΛ. 9719655, 9715007
TLX: 225088 - TELEFAX: 9705171
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ 48 - ΤΗΛ. 285062
ΒΕΡΟΙΑ: ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 12 ΤΗΛ.: 61617

* **Η SMM αναλαμβάνει το πλήρες service ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ συμβατών με PC/XT/AT**

ΤΟ ΠΥΘΙΑ ΚΑΙ ΤΟ IBEX ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΝ ΤΗΣ SMM.

* ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΦΠΑ

PEEK & POKE



CHECK DRIVE

AMSTRAD CPC

Η ρουτίνα αυτό το μήνα θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη στους κατόχους του 6128. Πληκτρολογήστε το listing που ακολουθεί και τρέξτε το. Όταν πάρετε το γνωστό μήνυμα Ready, θα έχει δημιουργηθεί μία RSX εντολή με όνομα DETECT. Η εντολή αυτή ελέγχει αν υπάρχει κάποια δισκέτα μέσα στο drive του Amstrad. Θα χρειαστεί να περάσετε δύο παραμέτρους στην εντολή. Η πρώτη είναι το drive που θέλετε να ελέγξετε (0 για drive A και 1 για drive B) και η δεύτερη είναι η μεταβλητή που σας δείχνει αν υπάρχει ή όχι δισκέτα μέσα στο drive (0 = υπάρχει, ≠0 δεν υπάρχει). Θυμηθείτε να έχετε ορίσει από πριν τη μεταβλητή εξόδου, γιατί διαφορετικά θα πάρετε το μήνυμα Improper argument.

```
10 ' |DETECT,drive,integer variable
20 ' By Jim 7/7/1988
30 addr=&A500:MEMORY &A4FF:lin=990
40 sum=0:FOR k=1 TO 10:READ a$:IF a$="END" THEN 50
 ELSE a=VAL("&"+a$):POKE addr,a:sum=sum+a:addr=add
r+1:NEXT:lin=lin+10:READ a$:IF VAL("&"+a$)<>sum TH
EN PRINT"DATA Error in Line";lin:STOP ELSE 40
50 CALL &A500
1000 DATA 21,09,A5,01,0D,A5,C3,D1,BC,00, 3D2
1010 DATA 00,00,00,12,A5,C3,19,A5,44,45, 2C1
1020 DATA 54,45,43,D4,00,FE,02,28,05,3E, 31B
1030 DATA 07,C3,5A,BB,3E,FF,DF,48,A5,DD, 5C5
1040 DATA 5E,02,E6,01,16,00,21,47,A5,DF, 349
1050 DATA 4B,A5,3E,FF,DD,6E,00,DD,66,01, 4BC
1060 DATA 30,01,AF,77,23,77,AF,DF,48,A5, 46C
1070 DATA C9,C1,72,CA,07,6C,C5,07,00,00, 405
1080 DATA END
```

Κάθε μήνα από αυτή τη στήλη σας δίνονται μερικές χρήσιμες ιδέες και ρουτίνες για τους πιο δημοφιλείς home micros. Μέσα από αυτές πιστεύουμε ότι θα βρείτε τρόπους να βελτιώσετε τις προγραμματιστικές τεχνικές σας. Αυτό το μήνα οι ρουτίνες αφορούν τους υπολογιστές AMSTRAD, SPECTRUM, COMMODORE 128 και ATARI ST.

ΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

ZX SPECTRUM

Το PEEK και POKE αυτό το μήνα σας παρέχει τη δυνατότητα να κάνετε λογικές πράξεις ανάμεσα σε ακέραιους, στη δυαδική τους μορφή, και συγκεκριμένα τις πράξεις AND, OR και XOR. Κατ' αρχάς πληκτρολογήστε το πρόγραμμα του listing, αντικαθιστώντας το XXXXX με τη διεύθυνση που θέλετε να τοποθετηθεί η ρουτίνα. Δώστε Clear (αρχ. διεύθυνση) -1 και RUN. Για να το χρησιμοποιήσετε, ορίστε μια συνάρτηση με **DEF FN L(X, Y, S) = USR** *(αρχική διεύθυνση)*. **Η FN L(X, Y, 0) θα σας δώσει το X AND Y, η FN L(X, Y, 1) το X OR Y και η FN L(X, Y, 2) το X XOR Y.**

Για όσους αναρωτιούνται «τι χρησιμεύει αυτό;» αναφέρω απλώς ότι π.χ. η **FN (IN 65278, 2, 0)** δίνει την κατάσταση του πλήκτρου «Z» (0 αν πατήθηκε) ανεξάρτητα από τα άλλα πλήκτρα.

```
   1 REM ** PEEK & POKE **
  10 LET T=0: FOR F=XXXXX TO XXX
XX+50: READ A: POKE F,A: LET T=T
+A: NEXT F
  20 READ TOT: IF TOT<>T THEN PR
INT "ERROR IN DATA": BEEP 1,1
  40 DATA 42,11,92,17,4,0,25,78,
35,70,30,7,25,94,35,86,62,7,133,
111,140,149,103,126,167,32,7,120
,162,71,121,163,79,201,61,32,7,1
22,176,71,123,177,79,201,123,169
,79,120,170,71,201,4587
```

CLOCK FIX

CBM 128/1280 80 COLUMN MODE

Όπως ξέρουμε, ο COMMODORE 128 έχει ένα εσωτερικό ρολόι το οποίο μας λέει πόση ώρα έχει περάσει από τη στιγμή που ανοίξαμε τον υπολογιστή μας.

Με το πρόγραμμα αυτό μπορείτε να προγραμματίσετε το ρολόι αυτό με την τρέχουσα ώρα και, πατώντας το F4 οποιαδήποτε στιγμή, να δείτε την ώρα (Ώρα: λεπτά: Δεύτερα).

```
10 PRINT"(CLR)"
15 PRINT"* * * * * * * * * * * * * *
20 PRINT"*          CLOCK FIX         *
25 PRINT"*      FROM C.P.M SYSTEM     *
30 PRINT"*      FOR COMMODORE 128     *
35 PRINT"*         (C) 1987 N.M       *
40 PRINT"* * * * * * * * * * * * * *
45 KEY4,"(BLK)?MID$(TI$,1,2)+CHR$(58)+MID$(TI$,3,2)+CHR$(58)+MID$(TI$,5,2)(CYN)"
+CHR$(13)
50 POKE808,137:POKE21,64:FAST:TRAP65:PRINT:PRINT"SET TIME (HH/MM/SS) (RGHT)(RGHT
):(RGHT)(RGHT):";
55 INPUT"(LEFT)(LEFT)(LEFT)(LEFT)(LEFT)(LEFT)";A$:INPUT"(LEFT)(LEFT)";B$:INPUT"(
RGHT)";C$:POKE21,0:TI$=A$+B$+C$:PRINT:PRINT"(UP)  NOW THE TIME IS "
60 PRINT"(UP)(WHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(R
GHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)";MID$(TI$,1,2);":";MID$(TI$,3,2);
":";MID$(TI$,5,2);"  ":GETK$:IFK$=""THEN60:ELSEPOKE808,110:NEW
65 RESUME10
```

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ

ATARI ST

Αυτό το πρόγραμμα θα λύσει μια βασική απορία αυτών που χειρίζονται σειριακά αρχεία στην ST BASIC. Το πρόγραμμα σας παρουσιάζει την απάντηση του προβλήματός σας' δηλαδή πώς θα μπορέσετε να γράψετε οποιαδήποτε πληροφορία σε ένα σειριακό αρχείο, χρησιμοποιώντας την ST BASIC, χωρίς να καταστρέψετε τις ήδη υπάρχουσες στο αρχείο σας (δηλαδή το λεγόμενο append).

```
10   '* Sample Sequential File Handling in ST BASIC *
20   '***********       του Α.ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΥ       ***********
30   dim a$(35):fullw 2:clearw 2:print "Creating records:"
40   for i=1 to 20 :a$(i)="This is record # "+str$(i):next
50   for i=1 to 20 :print a$(i):next:clearw 2:Print "Writing TEST.SEQ to disk"
60   open "O",#1,"test.seq":for i=1 to 20 :print#1,a$(i) :print a$(i) :next
70   close #1:clearw 2:i=0:print "Reading TEST.SEQ from disk"
80   open "I",#1,"test.seq":while not eof(1):i=i+1:input#1,a$(i):print a$(i)
90   wend:close #1:clearw 2:print "Adding more records:":for i=21 to 35
100  a$(i)= "This is record # "+str$(i):print a$(i):next:clearw 2
110  print "Writing appended file to disk:":open "O",#1,"test.seq":for i=1 to 35

120  print#1,a$(i) :print a$(i) :next:close #1
```

ΑΣΥΓΚΡΙΤΟΣ
και στους μικρούς εκτυπωτές

SEIKOSHA
SP 180AI

Συγκρίνετε τον νέο SEIKOSHA SP 180 AI με οποιονδήποτε άλλο εκτυπωτή της κατηγορίας του. Θα εκπλαγείτε.

Σίγουρα υπάρχουν καλλίτεροι εκτυπωτές, είναι όμως πολύ ακριβότεροι. Όπως υπάρχουν και φθηνοί (όχι και τόσο!!) εκτυπωτές. Δεν συγκρίνονται όμως με τους SEIKOSHA.

Η 100χρονη ιστορία της SEIKOSHA εγγυάται την καλλίτερη ποιότητα σε προσιτή τιμή.

Γι αυτό όλοι οι εκτυπωτές SEIKOSHA είναι ασύγκριτοι στην σχέση κόστος / απόδοση.

* (Δεν περιλαμβάνεται Φ.Π.Α. 16%)

Δρχ. 39.500*



SEIKOSHA



info-quest
computers & peripherals

Λ. Συγγρού 7 Αθήνα 11743 Τηλ. 9028448
Καζαντζάκη 2, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Τ.Κ. 546 27, Τηλ.: 538293

ΤΕΣΤ

SMM Πυθία XT

ΚΟΜΨΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

Συνεχίζοντας τις αναζητήσεις μας για νέα ταλέντα στο χώρο των XT συμβατών, ανακαλύψαμε πρόσφατα ένα compatible που ακούει στο ελληνικότατο όνομα ΠΥΘΙΑ XT. Το συμπέρασμά μας από αυτή τη γνωριμία είναι ότι θα πρέπει οπωσδήποτε να τον γνωρίσετε κι εσείς.

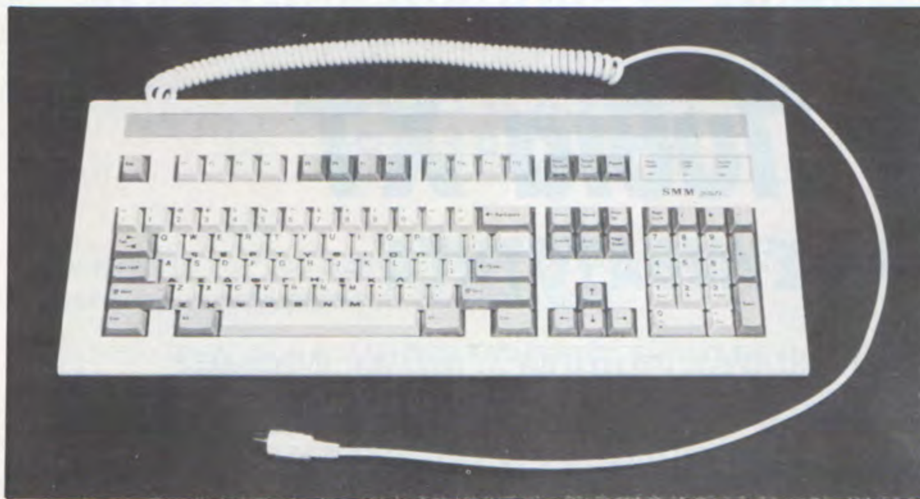
ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

Το ΠΥΘΙΑ ανήκει στην κατηγορία των PCs με το μοντέρνο design. Πιστό στις απαιτήσεις των καιρών, είναι μπεζ με πολλά ενδεικτικά leds λειτουργίας, συμπαγή σχεδίαση και ποιοτικό display οθόνης. Είναι μια από τις λίγες φορές που τα home του Pixel έδειξαν να συμπαθούν ένα συμβατό, ενώ παλαιότερα στη θέα ενός directory του MS-DOS έκαναν reset, με πρώτο και καλύτερο τον «γόη» ST. Αυτό οπωσδήποτε είναι μια πρόοδος.

Το γνωστό τρίπτυχο υπάρχει και εδώ: πληκτρολόγιο - κεντρική μονάδα - οθόνη, τα οποία τοποθετούνται στις κλασικές θέσεις. Κάνοντας scrolling τη ματιά μας γύρω από το μηχάνημα προσέχουμε τα πλήκτρα για power και reset, τα οποία συνοδεύονται από αντίστοιχα leds. Τα δυο floppy drives είναι όπως όλα τα floppy drives, ενώ η πίσω όψη φιλοξενεί τις εισόδους για σειριακή και παράλληλη επικοινωνία, το βύσμα του monitor και ένα διακόπτη που έχει σαν σκοπό να γνωρίζει αν συνδέετε μονόχρωμη ή έγχρωμη οθόνη. Μια μικρή τέλος λεπτομέρεια που μας άρεσε είναι το γεγονός ότι το βύσμα για τη σύνδεση του πληκτρολογίου βρίσκεται στην μπροστινή πλευρά του υπολογιστή και όχι στα πλάγια ή στην πίσω πλευρά, αξιοποιώντας έτσι όλο το διαθέσιμο καλώδιο για το πληκτρολόγιο. Επιτέλους να κι ένα PC που δεν τυλίγεται με το καλώδιό του.

Πριν προχωρήσουμε στα πλήκτρα του ΠΥΘΙΑ θα προσθέσουμε ότι από τα leds λειτουργίας το ένα συνοδεύει τον διακόπτη ON-OFF, ενώ το δεύτερο χρησιμοποιείται, όπως συνηθίζεται, σαν ένδειξη της ταχύτητας που χρησιμοποιεί ο υπολογιστής: 4.77 ή 10MHz.





Το πληκτρολόγιο του Πυθία: καλή αίσθηση

...ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΗΚΤΡΑ

Το πληκτρολόγιο του ΠΥΘΙΑ, είναι πραγματικά τεράστιο. Ανήκει στην κατηγορία των enhanced keyboards και περιλαμβάνει ένα πλήθος από 101 πλήκτρα, με ένα ξεχωριστό set από cursor keys, τα τρία leds για Num, Caps και Scroll Lock και πολλές ακόμη ευκολίες. Ελπίζουμε μόνο να μην συνεχίσουν να τα μεγαλώνουν οι κατασκευαστές, γιατί σε λίγο δεν θα ξέρουμε τι νούμερο τραπέζι να τους φορέσουμε.

Το κακό με το πληκτρολόγιο της ΠΥΘΙΑ όμως δεν είναι αυτό. Αν και η αίσθηση που μας έδωσε στην πληκτρολόγηση μας έκανε να το συμπαθήσουμε, μας μπέρδεψε. Συγκεκριμένα οι θέσεις των πλήκτρων έχουν αλλάξει, σε σχέση με αυτές των κλασικών IBM, δυσκολεύοντας αρκετά κάποιον που ήδη έχει κάποια «προϋπηρεσία» στους συμβατούς. Για παράδειγμα το πλήκτρο του slash («/») έχει μετατοπιστεί στα ανατολικά του πληκτρολόγιου, πάνω από το enter, μικραίνοντάς το σε μέγεθος, ενώ το Ctrl και το Caps lock έχουν αλλάξει αμοιβαία θέσεις. Και μετά από όλα αυτά, ανακαλύψαμε ότι και τα πλήκτρα των εισαγωγικών και του ερωτηματικού βρίσκονταν αλλού. Το ωραίο όμως ήταν ότι τελικά μόνο οι ταμπελίτσες ήταν σε λάθος θέση, γιατί πατώντας τα εισαγωγικά είχαμε ερωτηματικά στην οθόνη. Κάτι μου λέει ότι οι αυτόματοι ετικετοκολλητές της SMM είναι κάπως αφηρημένοι.

Η Πυθία εκ των ...όπισθεν. Διακρίνεται η έξοδος για monitor (πρώτη από αριστερά), η θύρα για RS232 και η θύρα Centronics



ΟΘΟΝΗ

Η οθόνη που χρησιμοποιήθηκε για το τεστ του ΠΥΘΙΑ ήταν μονόχρωμη και πράσινη, υψηλής διακριτότητας. Τη χρησιμοποιήσαμε με την ενσωματωμένη κάρτα Hercules του μηχανήματος και πραγματικά μας άφησε τις αναμενόμενες καλές εντυπώσεις οι οποίες θα άγγιζαν το άριστα, αν δεν παρατηρούσαμε κάποια είδωλα στο scrolling. Το γενικό συμπέρασμα πάντως είναι ότι πρόκειται για ένα ξεκούραστο monitor και σε αυτό βοηθά πολύ ο πράσινος φώσφορος.

Η οθόνη συνδέεται με τον υπολογιστή με ένα standard βύσμα στην κύρια μονάδα. Όπως αναφέραμε και πιο πάνω, ανάλογα με το αν έχουμε συνδέσει έγχρωμη ή μονόχρωμη, γυρίζουμε τον ειδικό διακόπτη στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας, για την οποία θα μιλήσουμε αμέσως.

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η κεντρική μονάδα του ΠΥΘΙΑ δεν διαφέρει σε γενικές γραμμές από τους υπόλοιπους XT που κυκλοφορούν. Εξωτερικά διαθέτει τον γνωστό αριθμό των θυρών επεκτάσεων και εσωτερικά διαθέτει τον γνωστό 8088-1 ο οποίος ως γνωστόν τρέχει σε δυο modes: 4.77 και 10MHz. Ο 8088-1 βέβαια ήταν από μικρός μέτριος στα μαθηματικά, γι' αυτό και σε βοήθειά του υπάρχει, αν εσείς το θελήσετε, ο 8087-1 math co-processor. Θα πρέπει εδώ να πούμε ότι η αλλαγή των ταχυτήτων γίνεται μέσω software, με δυο εντολές, τις t5 και t10.

Στην πλακέτα του συστήματος υπάρχουν εκτός από τα συνηθισμένα περιφερειακά chips που υποστηρίζουν τις λειτουργίες του κεντρικού επεξεργαστή και 768K συνολικής μνήμης RAM. Τα 128K που περιέχονται επιπλέον «μοιράζονται» τις ίδιες διευθύνσεις μνήμης με τα τελευταία 128K των κανονικών 640K και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν «εικονικό» drive (virtual disk), μέσω κατάλληλης ρύθμισης ορισμένων switches και μέσω software.

Η μνήμη ROM περιλαμβάνει τις στοιχειώδεις BIOS λειτουργίες και μπορεί να αυξηθεί με την προσθήκη EPROMS των 128 ή 256K στις ειδικές κενές θέσεις. Τα τσιπάκια που συνεργάζονται με την CPU είναι το 8253 internal timer, το 8237 DMA controller και 8259 interrupt controller και τέλος το 8255 peripheral interface.

Η έκδοση του υπολογιστή που είχαμε διέθετε και real time clock.

Οι περιφερειακές μονάδες του υπολογιστή είναι τα floppy disk drives και οι σκληροί δίσκοι

winchester, χωρητικότητας 10 ή 20Mbytes, οι οποίοι ισοδυναμούν με περίπου 30 ή 60 floppies.

Όπως και τα περισσότερα μοντέλα συμβατών, έτσι και το ΠΥΘΙΑ ενσωματώνει στην κύρια πλακέτα μια σειρά από dip-switches, με τη βοήθεια των οποίων ρυθμίζονται hardware προτεραιότητες του υπολογιστή, όπως τα δύο disk drives, η εκλογή του monitor, είσοδοι για ligt pens κ.ά.

Εκτός όμως από τα switches υπάρχουν και τα jumpers. Τα jumpers δεν είναι τίποτε άλλο από μικροί βραχυκυκλωτήρες, επαφές δηλαδή που ρυθμίζουν λειτουργίες του hardware ανάλογα με το πώς θα τις βραχυκυκλώσουμε. Ένα παράδειγμα για το τι μπορούν να κάνουν αυτά τα jumpers είναι η «συνεργασία» της κεντρικής μονάδας με το πληκτρολόγιο ή την οθόνη, ένα hardware reset ή η ρύθμιση της ταχύτητας του υπολογιστή μετά το power on. Ένας σωστός χειρισμός των jumpers, όπως θα καταλάβατε, μπορεί να σας δώσει πλήρη εξουσία πάνω στον υπολογιστή.

DOCUMENTATION

Μαζί με το ΠΥΘΙΑ XT ολόκληρη η βιβλιογραφία του MS-DOS είναι δικιά σας. Κι αυτό, γιατί το ΠΥΘΙΑ δεν έχει κανένα απολύτως πρόβλημα συμβατότητας. Μαζί με τον υπολογιστή θα βρείτε στη συσκευασία ένα βιβλιαράκι οδηγιών, καθώς και την έκδοση 3.21 του MS-DOS με την GW BASIC. Το βιβλίο επιχειρεί μια παρουσίαση του υπολογιστή από τα πρώτα βήματα του αρχάριου μέχρι τις hardware αναζητήσεις του έμπειρου user. Εξηγούνται με εικόνες και παραδείγματα τα περισσότερα τμήματα του μηχανήματος, οθόνη, πλακέτα κυκλωμάτων, πληκτρολόγιο ....πληκτρολόγιο είπα; Μα αυτό είναι το απλό πληκτρολόγιο! Λοιπόν αγαπητοί αναγνώστες το πληκτρολόγιο που περιγράφεται στις σελίδες δεν είναι αυτό που έχετε στο μηχάνημα, και μάλλον θα χρειαστεί να το μάθετε καλύτερα μόνοι σας. Κρίμα, γιατί ήταν καλογραμμένη η περιγραφή του.

Η δισκέτα του MS-DOS περιέχει τις γνωστές utilities και αρκετά διαγνωστικά προγράμματα ελέγχου, τα οποία δίνουν με ακρίβεια μια γενική εικόνα των κυριότερων λειτουργιών και την κατάσταση του μηχανήματος. Είναι προγράμματα που μας άρεσαν ιδιαίτερα, όχι τόσο για την πρωτοτυπία τους, όσο για την «επικοινωνία» τους με το χρήστη: συνοδεύονται από help κείμενα, τα οποία κάνουν τη διαδικασία των tests μια εύκολη υπόθεση.

Γενικά η βιβλιογραφία (το βιβλίο μάλλον) είναι σαφής και περιεκτική, ίσως όμως όχι αρκετά λεπτομερής. Αυτό βέβαια δεν αποτελεί σημαντικό πρόβλημα στον μεγαλύτερο αριθμό των χρηστών στις μέρες μας. Ίσως κι εμείς βέβαια να είμαστε κάπως αυστηροί, μια και πολλές φορές οι λίγες σελίδες είναι προτιμότερες από τις πολλές.

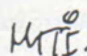
ΤΕΛΟΣ ΚΑΛΟ...

...για τον ΠΥΘΙΑ XT. Πέρασε τα τεστ μας με ικανοποιητικό βαθμό και ελπίζει να περάσει και τα δικά σας. Απ' ό,τι όμως διαπιστώσατε, είναι πολύ «διαβασμένος».

Οι τιμές του SMM ΠΥΘΙΑ XT κυμαίνονται στις 216000 δρχ. με δυο floppy drives και στις 270000 με ενσωματωμένο σκληρό δίσκο των 20 MB. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α., 16%.

Τον υπολογιστή μας τον παραχώρησε η SMM ΑΒΕΕ, Λ. Βουλιαγμένης 401, Ηλιούπολη, τηλ. 9719655, 9715007.

HACKING



Speedlock Μέρος 2

Στο προηγούμενο τεύχος είχαμε ξεκινήσει την αποκωδικοποίηση του πολύ γνωστού σας κλειδώματος Speedlock. Αυτό το μήνα θα συνεχίσουμε την παρουσίαση αυτού του κλειδώματος.

ΤΟΥ Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

Πριν ξεκινήσω θα ήθελα να διευκρινίσω κάτι που σας είχα υποσχεθεί. Στο σημείο που κοιτάγαμε τι έκανε η εντολή CALL #001B είχα αναφέρει κάποια «μακρινή διεύθυνση» (far address). Λοιπόν, far address στους Amstrad είναι ένα είδος διεύθυνσης που καταλαμβάνει 3 bytes και όχι 2 όπως στον Z-80. Η χρησιμότητά της είναι πάρα πολύ μεγάλη - το γιατί θα το δείτε παρακάτω. Όπως είπα πιο πριν η μακρινή διεύθυνση αποτελείται από τρία bytes. Τα πρώτα δύο σχηματίζουν μια διεύθυνση όπως ακριβώς την ξέρετε (πρώτα το low byte και μετά το high), ενώ το τρίτο byte αντιπροσωπεύει τον αριθμό κάποιας ROM. Νομίζω ότι θα έπρεπε ήδη να έχετε καταλάβει τη χρησιμότητά της: μπορεί να καλέσει προγράμματα γραμμένα σε κάποια ROM ή RAM. Φυσικά είναι αδύνατον να πραγματοποιηθεί ένα τέτοιο CALL ή JUMP με τις αντίστοιχες εντολές που διαθέτει ο Z-80. Γι' αυτό και οι σχεδιαστές του λειτουργικού συστήματος των Amstrad φρόντισαν να φτιάξουν μερικές κατάλληλες ρουτίνες που να μπορούν να διαβάσουν αυτές τις ειδικές διευθύνσεις και να πράττουν ανάλογα. Μια τέτοια ρουτίνα είδαμε ότι είναι η #001B. Η μακρινή διεύθυνση περνάει σαν παράμετρος στους καταχωρητές

(2752) 26 01 A0 00 8B 36 26 01 04 BF 6D 0E B4 19 CD 21 04 41 3B 36 2A 01
(2768) 77 03 E8 B8 00 E8 01 00 E8 5A 07 E8 38 06 E8 E1 06 E8 B8 20 20 AB
(2784) A1 28 01 B3 0A FD F6 F3 01 76 17 80 FC 36 73 12 80 FC AA 86 C4 32

HL και C. Στον HL υπάρχει η διεύθυνση του προγράμματος σε κάποια ROM, ενώ ο C περιέχει τον αριθμό της ROM. Υπάρχουν και άλλες τέτοιες ρουτίνες - μερικές μάλιστα ψάχνουν τη μακρινή διεύθυνση στη μνήμη. Κλασικό τέτοιο παράδειγμα είναι το RST #18. Αυτό το restart είναι ένα από τα πιο πολυχρησιμοποιούμενα restarts μετά το RST #8.

Ας συνεχίσουμε τώρα την ανάλυση του loader. Μετά την εντολή CALL #001B γίνονται PUSH στο stack δύο τιμές - στην περίπτωσή μας είναι οι #0040 και η #A000. Προσέξτε καλά γιατί αυτές οι τιμές αλλάζουν, συνήθως, από πρόγραμμα σε πρόγραμμα. Σημειώστε τις κάπου γιατί θα μας χρειαστούν παρακάτω. Επίσης ένα πολύ χρήσιμο κόλπο για να μην μπερδεύεστε με το stack θα ήταν να σημειώνετε κάπου ποιές τιμές έχουν «μπει» μέσα, ποιές είχαν μπει και πού δείχνει ο stack pointer. Μετά από τα PUSH βλέπουμε ότι ανοίγεται κάποιο αρχείο με την #BC77. Αν ψάξετε τη διεύθυνση που κοιτάζει ο HL, θα δείτε ότι το όνομα του αρχείου είναι AAA.BIN. Παρακάτω υπάρχουν και άλλες μεταβολές στο **stack**. Πιο συγκεκριμένα, αποθηκεύονται 1) το μήκος του αρχείου (υπάρχει στον BC), 2) η διεύθυνση του header του αρχείου (υπάρχει στο HL) και τέλος ο τύπος του αρχείου (υπάρχει στον A). Αν είχατε ψάξει τα στοιχεία του αρχείου AAA.BINN με κάποιον καλό header reader, θα βλέπατε ότι η load address του αρχείου είναι η ίδια με τη διεύθυνση που αποθηκεύτηκε στο stack πριν (#0040). Κατόπιν φορτώνεται το αρχείο (εντολή CALL #BC83) και αλλάζει το χρώμα του border. Μετά απενεργοποιούνται τα interrupts, φεύγει από το stack ο τύπος του αρχείου και... υπάρχει μία εντολή RET. Δηλαδή τελειώνει το πρόγραμμα; Όχι βέβαια! Αν κοιτάξετε προσεκτικά θα δείτε ότι η εντολή RET μας μεταφέρει στη διεύθυνση που υπάρχει η header του τελευταίου αρχείου που φορτώθηκε στη μνήμη. Σας φαίνεται παράξενο; Κάντε ένα disassembly στη διεύθυνση που αποθηκεύεται ο header και θα δείτε κάτι ανάλογο του listing 1.

Για δείτε τι έχουμε εδώ πέρα: ένα loop με τον καταχωρητή R! Από αυτό το σημείο και πέρα δώστε πολύ μεγάλη προσοχή για να καταλάβετε πώς δουλεύει αυτό το πρόγραμμα. Κατ' αρχήν αλλάζει το περιεχόμενο του accumulator και γίνεται #81 (η προηγούμενη τιμή ήταν η 2, αφού το αρχείο AAA.BIN είναι binary unprotected). Κατόπιν φορτώνεται ο R με την τιμή αυτή και ο BC «διαβάζει» από το stack το μήκος του αρχείου ενώ ο HL τη διεύθυνση φορτώματος. Κατόπιν ο HL αντιγράφεται στον DE και στο stack πάει ξανά η διεύθυνση του HL (θα δείτε παρακάτω ότι στην ουσία αυτή η διεύθυνση είναι η διεύθυνση εκκίνησης του προγράμματος). Μετά από όλα αυτά καθαρίζεται το parity flag (εντολή LD, A, I) και γίνεται μια κλίση στη διεύθυνση #BF00. Αν θυμάστε σε αυτή τη διεύθυνση υπήρχε μόνο μία εντολή RET. Ευνόητο είναι λοιπόν να αναρωτηθείτε σε τι χρειάζεται αυτό το CALL. Ο μόνος λόγος που χρειάζεται είναι το ότι γράφει τη διεύθυνση της επόμενης εντολής (LD A,R) στο stack.

Προσέξτε τώρα καλά τι γίνεται μέσα στο loop με τον R. Κατ' αρχήν διαβάζεται η τιμή του R και αποθηκεύεται στον accumulator. Γίνεται ένα XOR με τα περιεχόμενα της διεύθυνσης που δείχνει ο HL (θυμηθείτε ότι ο HL «δείχνει» τη διεύθυνση που φορτώθηκαν τα ακαταλαβίστικα νούμερα) και μετά το νέο περιεχόμενο του accumulator αποθηκεύεται στην ίδια διεύθυνση. Η εντολή LDI μεταφέρει τα περιεχόμενα της διεύθυνσης που δείχνει ο HL στη διεύθυνση που δείχνει ο DE και κάνει το parity odd στην περίπτωση που ο BC μηδενίστηκε. Εδώ φαίνεται καθαρά ότι ο BC χρησιμοποιείται σαν counter των αριθμών που γίνονται XOR. Παρατηρήστε τώρα τι ακριβώς γίνεται με το stack:

α) Αν ο BC δεν έχει μηδενιστεί το parity είναι even και τι γίνεται: μειώνεται ο stack pointer κατά δύο έτσι ώστε να δείχνει την προηγούμενη τιμή η οποία είναι η διεύθυνση που είχε αποθηκεύσει η εντολή CALL #BF00. Δηλαδή τώρα το stack δείχνει τη διεύθυνση της εντολής LD A,R. Μόλις εκτελεστεί η εντολή RET PE ο PC θα επανέλθει στην αρχή του loop.

β) Αν το BC έχει μηδενιστεί τότε το parity γίνεται odd και εκτελείται η εντολή RET PO η οποία προηγείται των DEC SP. Τι σημαίνει αυτό; Ο PC φορτώνεται με τη διεύθυνση εκκίνησης του προγράμματος που βρισκόταν στο stack και περίμενε να τελειώσει το loop με τον R.

Πώς σπάει;

Αρκετά πολύπλοκο δε νομίζετε; Προσέξτε τώρα πώς θα μπορέσουμε να καταφέρουμε να κάνουμε τα XOR χωρίς όμως να τρέξει το πρόγραμμα. Αν κάποιος δοκιμάσει να τρέξει το loop όπως ακριβώς είναι, θα διαπιστώσει ότι είναι αδύνατο να μην τρέξει. Αυτό γίνεται γιατί η διεύθυνση εκκίνησης δεν δίνεται σαν παράμετρος στο πρόγραμμα αλλά υπολογίζεται από αυτό. Αυτό που πρέπει να κάνουμε είναι να κοροϊδέψουμε το πρόγραμμα. Ευτυχώς για όλους μας το πρόγραμμα δεν ελέγχει αν η διεύθυνση εκκίνησης του αποκωδικοποιημένου προγράμματος συμπίπτει με τη διεύθυνση αρχής των δεδομένων. Αυτό ακριβώς θα εκμεταλλευτούμε. Θα αλλάξουμε έτσι τη ρουτίνα ώστε τελικά στο stack να βρεθεί η διεύθυνση που μας βολεύει (και η οποία μπορεί να οδηγεί σε κάποια ρουτίνα σωσίματος), ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να έχουμε φροντίσει ώστε ο R να πάρει την κατάλληλη τιμή λίγο πριν εκτελεστεί το loop. Αυτό ακριβώς κάνει το πρόγραμμα του listing 2. Αν έχετε την απαιτούμενη υπομονή και το πληκτρολογήσετε θα δείτε οτι πρόκειται για ένα πραγματικό εργαλείο. Το πρόγραμμα αυτό σπάει οποιοδήποτε πρόγραμμα είναι κλειδωμένο με την έκδοση 2.2. Εκτός από αυτό, το πρόγραμμα δημιουργεί ένα αρχείο το οποίο είναι εκτελέσιμο! Δηλαδή τρέχοντάς το τρέχει το παιχνίδι, χωρίς φυσικά να ελέγχει αν η δισκέτα έχει εκείνο το περίεργο format στο track 1. Σίγουρα αξίζει να το μελετήσετε γιατί κρύβει πολλά μυστικά.

Stage 2

Αφού σας είπα τα καλά νέα, ας δούμε τώρα τι γίνεται, μετά από όλα αυτά που είδαμε πριν να διαδραματίζονται μέσα στους Amstrad μας. Υποθέστε λοιπόν ότι φτιάξατε το κατάλληλο πρόγραμμα που σπάει το Speedlock και ότι έχετε σώσει το αποκωδικοποιημένο πρόγραμμα. Δοκιμάστε τώρα να του κανετε disassembly. Ωχ Παναγία μου! Τι είναι αυτά πάλι; Και άλλο loop; Μόλις συνέλθετε από το νέο σοκ θα πάθετε και δεύτερο, όταν προσέξετε ότι η desassembler σας βγάζει περίεργα NOP με μηνύματα λάθους κ.λπ. κ.λπ... εκτός αν έχετε το Pyradev. Θυμάστε κάποιες έξτρα εντολές του Z-80; Ε, λοιπόν, να τες! Μη φοβάστε όμως. Δεν κάνουν τίποτα παραπάνω από το να φτιάχνουν το stack κατάλληλα ώστε να τρέξει το επόμενο stage.

Stage 3

Ωραία. Ξεμπερδέψαμε και από το δεύτερο loop. Μην πάτε για ύπνο όμως από τόσο νωρίς. Υπάρχει και άλλο ένα stage που σας περιμένει με ανυπομονησία. Όμως μην πανικοβάλλεστε. Δε χρησιμοποιεί τον καταχωρητή R. Είναι ένα εύκολο loop που μπορείτε να το αντιμετωπίσετε πολύ εύκολα τρέχοντάς το από διαφορετική διεύθυνση. Σημειώστε ότι αυτό το loop προκαλεί την καθυστέρηση στο πρόγραμμα γιατί κάνει μερικές εκατοντάδες χιλιάδες XOR

Επίλογος

Πιστεύω να σας βοήθησα αρκετά στην προσπάθειά σας να σπάσετε το Speedlock. Για οτιδήποτε δεν καταλάβατε μη διστάσετε να μας γράψετε στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού. Μέχρι τον επόμενο μήνα, καλό hacking.

Listing 1

```
AC7D 1F              RRA              ;.
AC7E ED 4F           LD   R,A         ;.O
AC80 C1              POP  BC          ;.
AC81 E1              POP  HL          ;.
AC82 54              LD   D,H         ;T
AC83 5D              LD   E,L         ;]
AC84 E3              EX   (SP),HL     ;.
AC85 ED 57           LD   A,I         ;.W
AC87 E4 00 BF        CALL PO,0BF00H   ;...
AC8A ED 5F           LD   A,R         ;._
AC8C AE              XOR  (HL)        ;.
AC8D 77              LD   (HL),A      ;w
AC8E ED A0           LDI              ;..
AC90 E0              RET  PO          ;.
AC91 3B              DEC  SP          ;;
AC92 3B              DEC  SP          ;;
AC93 E8              RET  PE          ;.
```

Listing 2

```
10 ' Speedlock Crasher v D/2.2
20 ' By Jim 19/9/1987
30 addr=&6000:MEMORY &5FFF:lin=990
40 sum=0:FOR k=1 TO 16:READ a$:IF a$="END" THEN 50 ELSE a=VAL("&"
+a$):POKE addr,a:sum=sum+a:addr=addr+1:NEXT:lin=lin+10:READ a$:IF
 VAL("&"+a$)<>sum THEN PRINT"DATA Error in Line";lin:STOP ELSE 40
50 SAVE"SPEED2  .BIN",b,&6000,&520,&6000:END
1000 DATA 0E,07,11,40,00,21,FF,B0,CD,CE,BC,21,B9,64,CD,D4, 76C
1010 DATA BC,AF,CD,1B,00,21,BD,64,CD,D4,BC,79,22,BE,64,32, 7E1
1020 DATA C0,64,DF,BE,64,3E,01,CD,0E,BC,AF,01,01,01,CD,32, 6AC
1030 DATA BC,3E,01,01,18,18,CD,32,BC,01,01,01,CD,38,BC,21, 4CC
1040 DATA 00,C9,22,00,BF,21,6A,62,CD,F9,61,CD,18,BB,21,E8, 767
1050 DATA 62,CD,F9,61,21,91,64,11,00,C0,06,0C,CD,77,BC,D2, 754
1060 DATA 07,62,EB,CD,83,BC,D2,07,62,CD,7A,BC,D2,07,62,2A, 803
1070 DATA F3,3E,22,B7,64,2A,F7,3E,22,C1,64,21,D5,3F,11,F3, 74D
1080 DATA 64,01,11,00,ED,B0,21,9D,64,11,00,C0,06,0C,CD,77, 55C
1090 DATA BC,ED,43,B5,64,D2,07,62,EB,CD,83,BC,D2,07,62,CD, 93F
1100 DATA 7A,BC,D2,07,62,2A,C1,64,ED,4B,B5,64,09,11,FB,A7, 7CD
1110 DATA AF,EB,ED,52,DC,5D,62,21,10,63,CD,F9,61,F3,21,E0, 923
1120 DATA 60,E5,2A,B7,64,ED,5B,C3,64,ED,4B,B5,64,3E,86,ED, 8FB
1130 DATA 4F,ED,57,E4,00,BF,ED,5F,AE,77,ED,A0,E0,3B,3B,E8, 972
1140 DATA ED,5F,C6,17,21,28,63,CD,F9,61,2A,C3,64,01,2E,00, 67C
1150 DATA 09,54,5D,CD,10,61,DD,21,1D,61,DD,E5,CB,FF,F3,ED, 8E0
1160 DATA 4F,ED,57,E4,00,BF,ED,5F,AE,77,ED,A0,E0,3B,3B,E8, 972
1170 DATA E5,F5,2A,B5,64,AF,ED,42,4D,44,F1,E1,C9,DD,2A,C3, 9F1
1180 DATA 64,21,40,63,CD,F9,61,DD,6E,30,DD,66,31,22,C5,64, 789
1190 DATA DD,6E,33,26,00,22,C7,64,DD,6E,35,DD,66,36,22,C9, 6D5
1200 DATA 64,DD,6E,3B,DD,66,3C,22,CB,64,DD,6E,3F,DD,66,40, 7C7
1210 DATA 22,CD,64,DD,6E,58,DD,66,59,22,CF,64,DD,6E,5B,26, 7B3
1220 DATA 00,22,D1,64,DD,6E,69,DD,66,6A,22,D3,64,2A,C1,64, 760
1230 DATA ED,5B,C3,64,AF,ED,52,22,D5,64,2A,C5,64,ED,4B,D5, 918
1240 DATA 64,AF,ED,42,4E,23,46,3A,C7,64,47,2A,C9,64,ED,5B, 744
1250 DATA D5,64,AF,ED,52,5D,54,C5,1A,D5,ED,5B,CB,64,91,2A, 8BE
1260 DATA CD,64,F5,D5,ED,5B,D5,64,AF,ED,52,D1,F1,AE,77,23, A74
1270 DATA 1D,C2,AD,61,15,C2,AD,61,D1,13,C1,4F,05,C2,97,61, 785
```

```
1280 DATA 2A,CF,64,ED,5B,D5,64,AF,ED,52,5D,54,21,00,00,3A, 6D8
1290 DATA D1,64,47,C5,1A,13,06,00,4F,09,C1,05,C2,D3,61,ED, 675
1300 DATA 5B,D3,64,A7,ED,52,08,2A,C3,64,01,2E,00,09,06,3D, 54C
1310 DATA 36,C9,23,10,FB,08,C3,17,62,F5,7E.A7,CA,05,62,CD, 789
1320 DATA 5A,BB,23,18,F5,F1,C9,21,7B,64,CD,F9,61,21,55,64, 800
1330 DATA CD,F9,61,CD,18,BB,C7,21,58,63,CD,F9,61,CD,18,BB, 931
1340 DATA 21,04,65,ED,5B,C3,64,01,0F,00,ED,B0,21,A9,64,11, 5E5
1350 DATA 00,C0,06,0C,CD,8C,BC,D2,07,62,2A,C3,64,ED,5B,B5, 770
1360 DATA 64,ED,4B,C3,64,3E,02,CD,98,BC,D2,07,62,CD,8F.BC, 877
1370 DATA D2,07,62,21,41,64,CD,F9,61,CD,18,BB,C7,21,8C,63, 79F
1380 DATA CD,F9,61,21,00,A0,22,C3,64,C9,53,50,45,45,44,4C, 6B7
1390 DATA 4F,43,4B,20,76,20,44,2F,32,2E,32,20,20,43,72,61, 3EE
1400 DATA 73,68,65,72,20,62,79,20,4A,69,6D.0D,0A,28,43,29, 498
1410 DATA 20,4A,49,41,4E,54,20,53,6F,66,74,77,61,72,65,20, 521
1420 DATA 31,39,38,37,0D,0A,0A,50,6C,65,61,73,65,20,49,6E, 42B
1430 DATA 73,65,72,74,20,44,69,73,63,20,74,6F,20,63,72,61, 5BA
1440 DATA 63,6B,20,69,6E,20,44,72,69,76,65,20,41,3A,20,74, 50E
1450 DATA 68.65.6E,20,70,72,65,73,73,20,61,6E,79,20,6B,65, 5E0
1460 DATA 79,2E,2E,2E,0D,0A,0A,00,52,65,61,64,69,6E,67,20, 3FE
1470 DATA 49,6E.66,6F,20,66,72,6F,6D,20,53,50,45,45,44,4C, 53D
1480 DATA 4F,43,4B,20,4C,6F,61,64,65,72,2E,2E,2E,0D,0A,00, 3F5
1490 DATA 50,72,6F,63,65,73,73,69,6E,67,20,53,74,61,67,65, 631
1500 DATA 20,31,2E,2E,2E,0D,0A,00,50,72,6F,63,65,73,73,69, 43A
1510 DATA 6E,67,20,53,74,61,67,65,20,32,2E,2E,2E,0D,0A,00, 3DC
1520 DATA 50,72,6F,63,65,73,73,69,6E,67,20,53,74,61,67,65, 631
1530 DATA 20,33,2E,2E,2E,0D,0A,00,52,65,61,64,79,20,74,6F, 3EC
1540 DATA 20,73,61,76,65,20,43,72,61,63,6B,65,64,20,4C,6F, 577
1550 DATA 61,64,65,72,2E,2E,2E,0D,0A,50,72,65,73,73,20,61, 4CB
1560 DATA 6E,79,20,6B,65,79,2E,2E,2E,0D,0A,00,2A,2A,2A,57, 3C6
1570 DATA 41,52,4E,49,4E,47,2A,2A,57,41,52,4E,49,4E,47,2A, 453
1580 DATA 2A,57,41,52,4E,49,4E,47,2A,2A,57,41,52,4E,49,4E, 463
1590 DATA 47,2A,2A,2A,4C,6F,61,64,65,72,20,72,65,71,75,69, 562
1600 DATA 72,65,64,20,72,65,6C,6F,63,61,74,69,6F,6E,20,62, 60D
1610 DATA 65,63,61,75,73,65,20,74,68,65,20,20,6C,6F,63,61, 5B6
1620 DATA 74,69,6F,6E,20,20,61,64,64,72,65,73,73,20,77,61, 5D8
1630 DATA 73,20,61,62,6F,76,65,20,48,49,2D,4D,45,4D,4F,52, 4FE
1640 DATA 59,2E,20,20,44,65,63,6F,64,69,6E,67,20,44,61,74, 51D
1650 DATA 61,20,77,69,6C,6C,20,6E,6F,77,20,62,65,20,74,72, 59A
1660 DATA 61,6E,73,66,65,72,65,64,20,74,6F,20,61,64,64,72, 606
1670 DATA 65,73,73,20,26,41,30,30,30,2E,0D,0A,0A,07,07,07, 2C6
1680 DATA 00,4C,6F,61,64,65,72,20,73,61,76,65,64,20,4F,2E, 527
1690 DATA 4B,2E,0D,0A,00,50,72,65,73,73,20,61,6E,79,20,6B, 490
1700 DATA 65,79,20,74,6F,20,72,65,74,75,72,6E,20,74,6F,20, 5C4
1710 DATA 42,41,53,49,43,2E,2E,2E,0D,0A,00,2A,2A,44,49,53, 337
1720 DATA 43,20,49,2F,4F,20,45,52,52,4F,52,2A,2A,0D,0A,07, 346
1730 DATA 00,44,49,53,43,20,20,20,20,2E,42,49,4E,41,41,41, 36D
1740 DATA 41,20,20,20,20,2E,42,49,4E,44,45,43,4F,44,45,20, 38C
1750 DATA 20,2E,42,49,4E,00,00,00,00,44,49,53,C3,81,00,00, 34B
1760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 0
1770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,21,00,00,06,10,AF,C5,F5,46, 2E6
1780 DATA 48,23,E5,CD,32,BC,E1,F1,3C,C1,10,F1,7E,CD,0E,BC, 8F0
1790 DATA C3,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, C3
1800 DATA 00,00,00,00,21,2E,A0,11,2E,A8,01,97,03,ED,B0,C3, 4D1
1810 DATA 7D,A8,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 125
1820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 0
1830 DATA END
```

MPS
COMPUTERS

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ
Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47 - 546 25 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 031/540.246 - 536.968

Η MPS **AMSTRAD DEALER** ΣΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ:

- 6128 ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ
- 6128 ΕΓΧΡΩΜΟ
- ZX SPECTRUM +2
- ZX SPECTRUM +3

ΟΛΑ ΤΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ**
ΟΛΑ ΤΑ **ΒΙΒΛΙΑ** ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ!!!

ΚΑΙ

ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ ΤΗΣ ΕΓΧΡΩΜΗΣ ΟΘΟΝΗΣ ΤΟΝ

TV MODULATOR

ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΙ ΤΟ ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ 6128
ΣΤΗΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΣΑΣ
ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ 2 ΧΡΟΝΙΑ

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΩΝ ΠΙΟ ΓΝΩΣΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ
EPSON - STAR - CITIZEN

IBM ΣΥΜΒΑΤΟΙ 100% PERSONAL COMPUTERS

- CONTEC MK II
- CONTEC MK III
- CONTEC MK IV
- EPSON PC, HD, AX
- AMSTRAD 1512, 1640

ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ)
ΤΙΜΕΣ ΛΟΓΙΚΕΣ

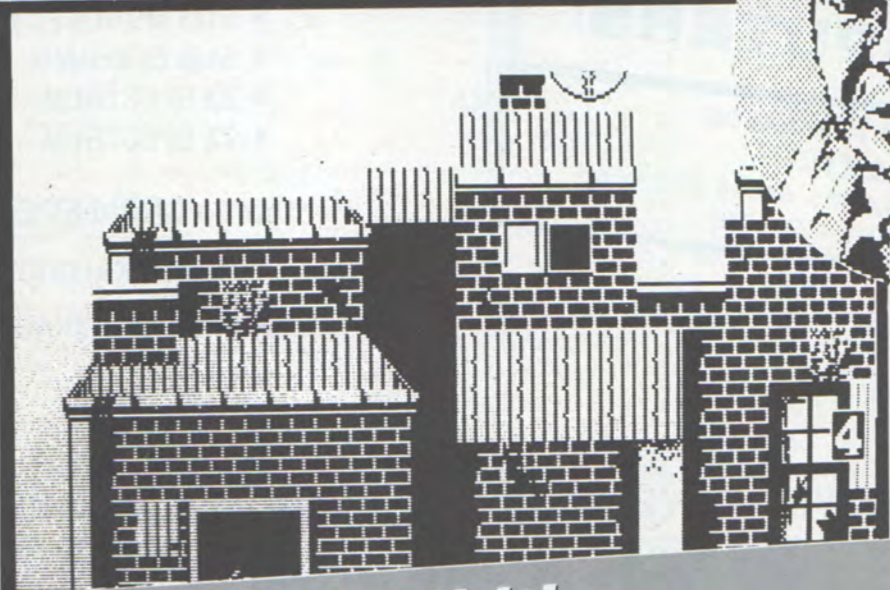




ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΤΗΣ MPS ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, (COMPUTERS ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ) ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ.

P C





Prohibition

Είδος **ARCADE GAME** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **INFOGRAMES**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

Όλα επάνω μας πέφτουν τελικά. Απάνω που είχαμε γλιτώσει από τους χιλιάδες κακούς που οι διάφορες εταιρίες μας έβαζαν να αντιμετωπίζουμε, έρχεται τώρα η INFOGRAMES να μας προκαλέσει με το Prohibition. Ένα παιχνίδι που πρωτοαντιμετωπίσαμε στα «δεκαρικοφάγα» μηχανήματα περνά τώρα και στα home micros.

Αφού περάσετε τα προκαταρκτικά περί μηχανημάτων και επιλογών οθόνης, μπαίνετε στο «κύριο πιάτο» του παιχνιδιού. Βρισκόμαστε λοιπόν γύρω στην εποχή της ποτοαπαγόρευσης στην Αμερική και φαίνεται ότι τα συμφέροντά σας δεν μοιάζουν με των υπολοίπων, γιατί αλλιώς δεν εξηγείται το ότι σε κάθε πολυκατοικία που βλέπετε μπροστά σας υπάρχουν γύρω στους επτά με οκτώ χιλιάδες κακούς (εντάξει υπερβάλλουμε λιγάκι) οι οποίοι είναι έτοιμοι να σας πυροβολήσουν. Ο μόνος τρόπος να τους αντιμετωπίσετε είναι ο κακός (εγώ προσπάθησα να τους εξηγήσω αλλά δεν ήθελαν να ακούσουν λέξη). Έτσι, οπλισμένος με το πιστόλι σας - το οποίο σημειωτέον έχει όσες σφαίρες θέλετε - προσπαθείτε να εφαρμόσετε το γνωστό νόμο της ζούγκλας που λέει τα γνωστά (Ο θάνατός σου - Η ζωή μου κλπ.). Βέβαια το να πυροβολήσετε έναν αντίπαλο είναι εύκολο. Το δύσκολο είναι να τον βρείτε, αφού βγαίνουν ένας ένας από οποιοδήποτε παράθυρο ή δρόμο οποιασδήποτε από τις πολλές πολυκατοικίες που βλέπετε. Η κακία των προγραμματιστών δεν σταματά εδώ. Αν δεν τον βρείτε και δεν τον πυροβολήσετε μέσα σε πέντε με έξι δευτερόλεπτα, τότε τον πιάνει τρεμούλα και - κατά λάθος - πατάει τη σκανδάλη. Το αποτέλεσμα βέβαια είναι πάντα το ίδιο: Εσείς είστε ο μόνος που την πατάει, αφού ο αντίπαλος ποτέ δεν αστοχεί. Όμως, αν είστε αρκετά γρήγορος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα είδος «ασπίδας» που οι προγραμματιστές σας δίνουν σε μια κρίση καλοσύνης. Μην το παρακάνουμε όμως: Η ασπίδα αντέχει ένα ορισμένο αριθμό χτυπημάτων. Μετά «παραδίδει το πνεύμα» και δίνει τη θέση της στο στήθος σας. Περιττό να πούμε ότι μετά μπορείτε να σουρώσετε μακαρονάδα στις τρύπες που σας ανοίξανε.

Ένα αρκετά απλό σενάριο, με δόσεις κακίας και μερίδα από ταχύτητα είναι τα συστατικά του παιχνιδιού. Αν μάλιστα του προσθέσεις και το - υπέροχο ομολογουμένως και ομαλότατο - scrolling και τα φανταχτερά γραφικά, τότε έχεις τη συνταγή για μια επιτυχία. Το gameplay είναι ρεαλιστικό και ο τρόπος που αποδίδονται οι σκηνές είναι αρκετά επιτυχημένος. Όλα αυτά συνοδεύονται από ένα ευχάριστο κομματάκι που μετά από λίγο σε οδηγεί στη γνωστή αντίδραση «Πού είναι το Volume;» καθώς συνειδητοποιείς πια τι είναι αυτό που σου σπάει τα νεύρα με τις συνεχείς επαναλήψεις. Άμα βρείτε Volume εμένα μου λέτε. Γεγονός είναι πάντως ότι το παιχνίδι έχει πιάσει το μυστικό της επιτυχίας και είναι βέβαιο ότι γρήγορα θα ανεβεί στα Top Games.

8.4 ANIMATION	7.7 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ
9.0 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	7.5 ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ
6.5 ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	8.5 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

REVIEW

Αυτή τη φορά να μην παραπονεθείτε καθόλου. Το παιχνίδι που μας φέρνει η Elite, ειδική πια σε Coin-Op Conversions, μπορεί να μην είναι το κάτι άλλο αλλά αφ' ενός έχει όλα τα χαρακτηριστικά ενός καλού shoot'em up παιχνιδιού και αφ' ετέρου δίνει τη δυνατότητα για ταυτόχρονο παίξιμο από δύο παίχτες ενάντια στους οχτρούς!

Είστε λοιπόν ο άνθρωπος του προέδρου - ή καλύτερα του στρατηγού - αφού έχετε αναλάβει να σώσετε τον στρατηγό Alexander Bonn, τον αρχηγό των συμμαχικών στρατευμάτων στην κεντρική Αμερική από τα χέρια μιας ομάδας ανθρώπων που - πώς είναι δυνατόν! - δεν συμφωνούν με το δικτατορικό καθεστώς που επικρατεί και προσπαθούν να εκβιάσουν καταστάσεις. Πριν ακριβώς απαχθεί ο στρατηγός, κατόρθωσε να εκπέμψει ένα SOS το οποίο και ακούσατε.

Το αεροπλάνο με το οποίο ήρθατε κάνει ανώμαλη προσγείωση μέσα σε πυκνή βλάστηση σε αρκετή απόσταση από το επιτελείο των ανταρτών. Αφού επιλέξετε αν θα πάτε μόνος ή μαζί με το συμπολεμιστή σας, ξεκινάτε. Σε λίγο διαπιστώνετε ότι σε αυτή τη ζούγκλα τα αντίπαλα στρατεύματα είναι πιο πολλά από τις καρύδες και είναι αποφασισμένα να σας σταματήσουν. Ευτυχώς κάποιοι ανόητοι έχουν παρατήσει μέσ' τη μέση μερικά τανκς τα οποία και μπορείτε να χρησιμοποιήσετε. Για να τα πάρετε βέβαια, πρέπει να έχετε και καύσιμα.

Μαζέψτε καύσιμα, όπλα, πυρομαχικά, χειροβομβίδες, καθώς προχωράτε βαθύτερα στη ζούγκλα. Βαράτε ό,τι κινείται, πρέπει να επιβιώσετε.

Έχετε τη δυνατότητα να βαράτε προς μία κατεύθυνση τη φορά, έτσι πρέπει να είστε γρήγοροι. Οι χειροβομβίδες είναι περιορισμένες, χρησιμοποιείτε τις με προσοχή.

Το παιχνίδι όσο προχωρά γίνεται και πιο δύσκολο και αυτό είναι το μεγαλύτερό του μειονέκτημα. Πρέπει να περνάτε μέσα από ποτάμια, πάνω από γέφυρες, να προσέχετε τα πολυβολεία. Η καλύτερη συμβουλή θα ήταν να πυροβολείτε ό,τι κινείται.

Είναι ένα από τα παιχνίδια με τα πιο καλοσχεδιασμένα γραφικά που έχουμε δει. Τι δέντρα, βράχοι, στρατιώτες, χαρακώματα, όλα είναι σχεδιασμένα στην εντέλεια. Αν μάλιστα είστε από τους ευτυχείς που διαθέτουν EGA (Enhanced Graphics Adapter), τότε βλέπετε σε πλήρες μεγαλείο ταυτόχρονα δεκαέξι χρώματα στην οθόνη, πράγμα αρκετά σπάνιο για PCs.

Το animation είναι λιγάκι jerky, θα μπορούσε να προσεχθεί λίγο παραπάνω, όμως η κίνηση



Ikari Warriors

Είδος **SHOOT 'EM UP** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **ELITE** Διάθεση **GREEK SOFTWARE**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

των τανκς είναι πολύ πετυχημένη και καλοπροσεγμένη και, ενώ το sprite έχει ένα αρκετά μεγάλο μέγεθος, δεν υπάρχει ουσιαστικά καμία καθυστέρηση στο όλο gameplay.

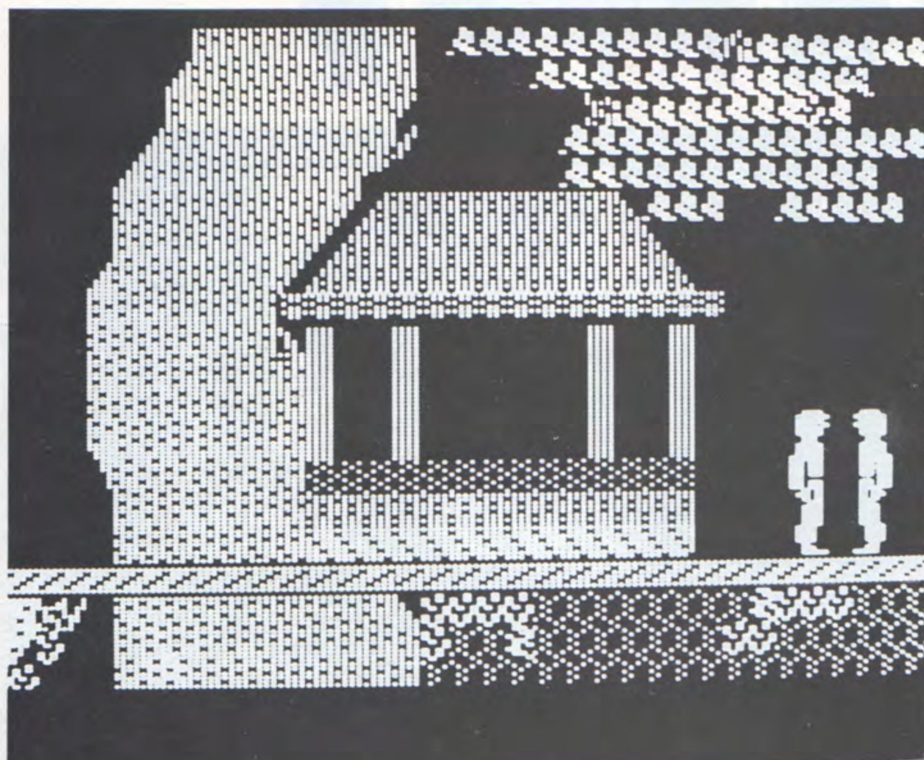
Ο ήχος που συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού δεν είναι καθόλου κουραστικός αλλά θα μπορούσε να ήταν λίγο καλύτερος και πιο συμμαζεμένος.

Όσο για τα controls, ε, εκεί χρειάζεται είτε joystick, είτε εκατόγχειρας για το πληκτρολόγιο. Τα πλήκτρα που χρειάζονται είναι - κρατηθείτε, για arcade μιλάμε - ούτε λίγο ούτε πολύ δώδεκα αφού έχουμε οκτώ πλήκτρα κατεύθυνσης, ένα σταμάτημα κίνησης και τρία επιλογής όπλων και εισόδου/εξόδου από τα τανκς. Καταλαβαίνετε λοιπόν τι καλά που είναι που η μαμά σας επέμενε να μάθετε πιάνο όταν ήσασταν μικροί.

Άλλες επιλογές δεν έχετε. Ή σώζετε τον στρατηγό ή γυρίζετε πίσω χωρίς το απαραίτητο μετάλλιο για να έχετε να δείχνετε στους φίλους σας.



8.0 ANIMATION	7.7 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
6.0 ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	7.0 ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ
9.0 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ	8.2 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



Sky Runner

Είδος **ARCADE GAME** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **CASCADE GAMES LTD.**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

Αρκετά μας απασχόλησαν τον καιρό αυτό οι διάφορες περιπέτειες στις οποίες έπρεπε να λύσουμε χιλιάδες μικρούς γρίφους για να προχωράμε βηματάκι βηματάκι προς τη λύση των παιχνιδιών. Καιρός είναι λοιπόν να απασχολήσουμε το κεφάλι μας με κάτι πιο εύκολο και ανέμελο. Το Sky Runner ανήκει στην κατηγορία των παιχνιδιών στα οποία το μόνο που χρειάζεται να κάνεις είναι να αποφεύγεις τα δέντρα και να χτυπάς τους αντιπάλους.

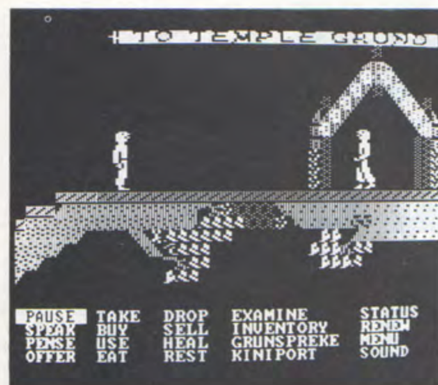
Η όλη υπόθεση ξεκινά με ένα σκάφος που μοιάζει με διαστημόπλοιο και δεν είναι, το οποίο προσπαθεί να αποφύγει για όσο το δυνατό περισσότερη ώρα τα φυσικά εμπόδια που βρίσκει μπροστά του. Ταυτόχρονα πρέπει να χτυπά διάφορους πασσάλους που κανείς μπορεί να υποθέσει ότι είναι συσσωρευτές ενέργειας ή κάτι ανάλογο. Αυτούς μπορεί να τους ανιχνεύσει μέσω του ραντάρ που βρίσκεται στο πάνω μέρος της οθόνης, ενώ ταυτόχρονα ο πιλότος παρακολουθεί και την ώθηση του σκάφους την οποία μπορεί να αυξομειώσει. Μόλις σταματήσουν να φαίνονται οι πάσσαλοι στο ραντάρ σημαίνει ότι ή τους φάγατε όλους ή έχετε χάσει. Στη δεύτερη περίπτωση ειδοποιήστε ανάλογα, ενώ στην πρώτη συνεχίζετε στο δεύτερο μέρος του παιχνιδιού. Εδώ το σκάφος ανοίγει από κάτω και ελευθερώνει μια μοτοσυκλέτα την οποία και οδηγείτε. Αντίπαλοί σας είναι εχθρικές μοτοσυκλέτες τις οποίες και αναλαμβάνετε να εξοντώσετε. Πρέπει πάντα να έχετε την προσοχή σας στραμμένη και στην οδήγηση γιατί τώρα τα δέντρα ξεφυτρώνουν απότομα και είναι πάρα πολύ εύκολο να τρακάρεις.

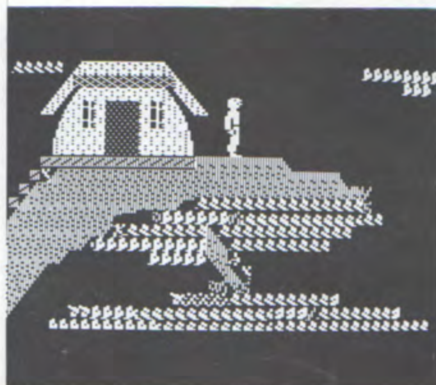
Το παιχνίδι έχει όμορφα γραφικά με καλοσχεδιασμένο background στο οποίο δε λείπουν τα πολλά χρώματα.

Η κίνηση είναι γρήγορη αλλά και αρκετά απαλή, όπως επιβάλλεται σε παιχνίδια τέτοιου είδους, με όμορφο scrolling και μια αίσθηση τρισδιάστατης εικόνας την οποία αναλαμβάνουν να δώσουν οι αλγόριθμοι προοπτικού σχεδιασμού που έχουν αναπτύξει οι προγραμματιστές.

Όσο για τον ήχο, δε λείπουν τα όμορφα εφέ των διαφόρων εκρήξεων που γίνονται όταν πετυχαίνετε κάποιο στόχο, ενώ όταν σας χτυπούν ή τρακάρετε με τη μοτοσυκλέτα ακούγεται ο ήχος από το χτύπημα που μοιάζει σαν να είναι sampled.

Η γενική εντύπωση είναι ότι το παιχνίδι δεν είναι από τα καλύτερα του είδους αλλά αξίζει να το έχει κανείς στη συλλογή του για να ξεφεύγει από τη ρουτίνα.





7.0 ANIMATION	6.9 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ
8.2 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	6.0 ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ
5.0 ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	6.9 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

ATARI ST™ PERSONAL COMPUTER ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ



ATARI®

ΕΛΚΑΤ Α.Ε.
Σόλωνος 26 - 106 73 Αθήνα, Τηλ.: 3640.719 - 3642.985

ΕΚΘΕΣΗ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ: Βασ. Γεωργίου 12, Τηλ.: 833.581

Citius, Altius, Fortius

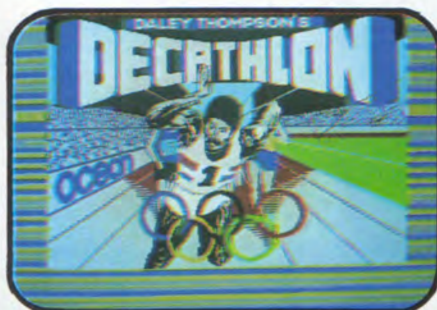
Σεπτέμβριος, λοιπόν, και όπως θα ξέρετε, σε λίγες μέρες θα γίνει στη Σεούλ η έναρξη των Ολυμπιακών Αγώνων. Εμείς, πάντα μέσα στην επικαιρότητα, δεν μπορούσαμε να αγνοήσουμε το μεγάλο αυτό αθλητικό γεγονός. Ναι, σωστά μαντέψατε: το αφιέρωμά μας αυτό το μήνα αναφέρεται στα αθλητικά παιχνίδια... λάβετε θέσεις... έτοιμοι... ΠΥΡ!!!

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ

Daley Thompson's decathlon: το Daley Thompson's decathlon είναι, όπως φαίνεται τόσο από το όνομά του, όσο και από το όνομα του δημοφιλούς δεκαθλητή, που κυριαρχούσε για αρκετά χρόνια στο άθλημά του, ένα παιχνίδι δεκάθλου. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα αγωνίσματα: 100 μέτρα, μήκος, σφαίρα, ύψος, ακόντιο, επί κοντώ, 400 μέτρα, 1500 μέτρα, 110 μέτρα μετ' εμποδίων και δισκοβολία.

Όπως κάθε αξιοπρεπές δέκαθλο, έτσι και αυτό χωρίζεται σε δύο μέρες, με πέντε αγωνίσματα





η καθεμιά. Η πρώτη περιλαμβάνει τα 100 μέτρα, σφαίρα, ύψος, 400 μέτρα και μήκος, και η δεύτερη τα υπόλοιπα.

Κάθε μέρα ξεκινάτε με τρεις αθλητές και προσπαθείτε να παίξετε όσο το δυνατόν περισσότερα αγωνίσματα, πριν τους χάσετε όλους. Χάνετε έναν αθλητή όταν δεν καταφέρετε να «πιάσετε» το όριο ενός αγωνίσματος. Τα όρια αρχίζουν από πολύ εύκολα και όσο προχωράει το παιχνίδι δυσκολεύουν, μέχρι κάποιο ανώτατο όριο δυσκολίας.

Τα 100 μέτρα είναι κάτι απλό: μόλις ο αφέτης δώσει το "GO!", αρχίστε να κουνάτε το joystick πέρα-δώθε, όσο το δυνατόν γρηγορότερα, μέχρι να τερματίσετε.



Στο μήκος, παίρνετε φόρα με το joystick και όταν φτάσετε κοντά στη γραμμή δώστε την αλτική γωνία με το Fire, όσο το δυνατόν πιο κοντά στις 45°. Η σφαίρα είναι το αδύνατο σημείο του προγράμματος, μια και η ρίψη της μοιάζει όχι με ρίψη σφαίρας αλλά ακόντιου: δίνετε ταχύτητα με το joystick και γωνία ρίψης με το fire. Στο ύψος δεν δίνετε ταχύτητα, αλλά πρέπει να ρυθμίσετε το «πάτημα» του αθλητή σας, την γωνία που θα φύγει προς τα πάνω, καθώς και το σπάσιμο της μέσης και τον παλμό πάνω από τον πήχυ. Το ακόντιο είναι ίδιο με τη σφαίρα, τα 110 εμπόδια σχεδόν ίδια με τα 100 απλά, αλλά πατάτε fire για να πηδάτε τα εμπόδια. Όσο πιο γρήγορα τρέχετε, τόσο πιο εύκολα περνάτε τα εμπόδια και, αν χτυπήσετε κάποιο, η ταχύτητά σας σχεδόν θα μηδενισθεί. Τα 400 μέτρα είναι το πιο κουραστικό άθλημα, μια και πρέπει να κουνάτε το joystick για αρκετό χρόνο. Ευτυχώς για τα 1500 μέτρα υιοθετήθηκε άλλος τρόπος χειρισμού - κούρσα τακτικής, με συνδυασμό ταχύτητας και αντοχής - και όχι να δίνεται ταχύτητα με το joystick, γιατί θα θρηνούσαμε θύματα. Στο άλμα επί κοντώ κανονίζετε τη θέση του κονταριού ως προς τον πήχυ και τον παλμό - πάλι δεν δίνετε εσείς ταχύτητα - και στο δίσκο βλέπετε τον αθλητή που κάνει τον παλμό και πατάτε fire για να πετάξετε το δίσκο.

Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι καλοσχεδιασμένα και τα sprites μεγάλα, αλλά τους λείπει η λεπτομέρεια. Το scrolling είναι καλό, αλλά πού και πού υπάρχει "flickering", δηλαδή μερικά σημεία τρεμοσβήνουν. Γενικά το παιχνίδι δίνει σωστή αίσθηση των αγωνισμάτων, εκτός ίσως από τη σφαίρα. Πάντως, το παιχνίδι είναι αρκετά καλό, αν και με λίγη δουλειά παραπάνω θα μπορούσε να ήταν αρκετά καλύτερο.

Track 'n' Field: από το ομώνυμο στην Αμερική Coin-op, που κυκλοφόρησε στην Ευρώπη με το όνομα "Hyper Olympics", το "Track 'n' Field" ήταν ίσως το πρώτο coin-op conversion.



Έξι αγωνίσματα συνιστούν τη δοκιμασία που καλείστε να περάσετε. Τα αγωνίσματα αυτά είναι τα 100 μέτρα, το ακόντιο, το μήκος, η σφύρα, το ύψος και τα 110 μετ' εμποδίων.

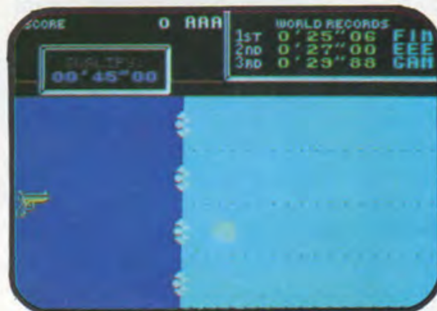
Τα 100 μέτρα είναι μια δοκιμασία πάνω στο πόσο γρήγορα κουνάτε το joystick, με σκοπό



να «πιάσετε» το όριο και να ξεπεράσετε τον αντίπαλο (ο αντίπαλος είναι ο υπολογιστής ή άλλος παίχτης). Το ίδιο είναι και τα 110 μέτρα μετ' εμποδίων, μόνο που πρέπει να πατάτε και fire για να πηδάτε τα εμπόδια. Το ακόντιο και το μήκος είναι σχεδόν το ίδιο πράγμα: δώστε ταχύτητα με το joystick και όταν φτάσετε στη γραμμή πατήστε fire για να πετάξετε το ακόντιο ή να απογειωθείτε ο ίδιος, και κρατήστε το πατημένο μέχρι η γωνία ρίψης (ή άλματος) να φτάσει στις 45°. Στο ύψος, απλώς κανονίζετε τον παλμό του αθλητή, σε τρεις φάσεις. Η σφύρα αποτελεί το αδύνατο σημείο του προγράμματος: απλώς καθορίζετε τη γωνία ρίψης, αφού όμως έχετε πατήσει fire την κατάλληλη στιγμή, αλλιώς η βολή είναι άκυρη. Είναι κάτι σαν τον δίσκο του "Daley Thompson's Decathlon", αλλά πιο δύσκολο.

Στα θετικά σημεία του παιχνιδιού τα όμορφα σχεδιασμένα sprites, το πολύ καλό animation, η γρήγορη κίνηση και ο computer controled αντίπαλός σας στα 100m και στα 110m μετ' εμποδίων. Θετικό επίσης το ότι μπορούν να παίξουν μέχρι 4 άτομα. Στα αρνητικά, το μόνο που θα μπορούσαμε να σημειώσουμε είναι η δυνατότητα επίτευξης μερικών εξωπραγματικών ρεκόρ π.χ. 6:60 στα 100m ή 10m στο μήκος. Αυτό όμως είναι ελάχιστο μπροστά στην ποιότητα του παιχνιδιού που τα καταφέρνει πολύ καλά στην εξομοίωση και των 6 αθλημάτων που περιλαμβάνει.

Hyper Sports: το "Hyper Sports" συνεχίζει, κατά την Imagine, εκεί που σταμάτησε το "Track 'n' Field". Πράγματι, το "Hyper Sports" ήταν το πρώτο από τα αθλητικά παιχνίδια που ξέφυγε από τα καθιερωμένα πρότυπα που περιλάμβαναν αγωνίσματα στίβου, και έδωσε νέα ώθηση στην παραγωγή τέτοιων παιχνιδιών.



Συγκεκριμένα, το "Hyper sports" περιλαμβάνει καλύμβηση, σκοποβολή, άλμα σε πλάγιο ίππο, τοξοβολία, άλμα τριπλούν και άρση βαρών.

Στην κολύμβηση βλέπετε την πισίνα από πάνω, και συναγωνίζεστε άλλους τρεις αθλητές. Σκοπός σας είναι να κουνάτε όσο το δυνατόν γρηγορότερα το joystick για μεγάλη ταχύτητα, αλλά να θυμίζετε τακτικά στον κολυμβητή σας να αναπνέει πατώντας fire. Στη σκοποβολή πετυχαίνετε τα ιπτάμενα πιάτα όταν αυτά περνάνε μέσα από τα στόχαστρα - τοποθετούνται αυτόματα. Αυτό γίνεται πολύ εύκολα με λίγη συνήθεια, αλλά προσοχή να μην αστοχήσετε όταν ση-

ΜΑΦΡΑ '88



μαδεύετε τους στόχους που δίνουν πολλούς πόντους. Η τοξοβολία είναι το πιο δύσκολο αγώνισμα του προγράμματος, μια και η πορεία του βέλους επηρεάζεται και από τον άνεμο. Θα χρειαστεί πολύ εξάσκηση για να πιάσετε τα όρια. Στο άλμα σε πλάγιο ίππο πρέπει να πατήσετε καλά στο βατήρα, να στηριχτείτε γερά στον ίππο και μετά να εκτοξευτείτε με ταχύτητα κάνοντας τούμπες και, τέλος, να προσγειωθείτε με τα πόδια και όχι με το κεφάλι. Στο τριπλούν δίνετε ταχύτητα με το joystick και κανονίζετε την αλτική γωνία για κάθε ένα από τα τρία άλματα ξεχωριστά, ενώ η άρση βαρών είναι το πιο κουραστικό αγώνισμα, μια και χρειάζεται την περισσότερη δόση κουνήματος joystick - κυρίως όταν τα όρια ανεβαίνουν.

Τα γραφικά είναι καλά σε όλο το παιχνίδι, με εξαίρεση ίσως την τοξοβολία, από όπου απουσιάζει η λεπτομέρεια. Η φιγούρα του αθλητή ξαφνιάζει λίγο, μια και αυτός παρουσιάζεται με πολύ περισσότερα μαλλιά και γένια απ' ό,τι θα τον περιμέναμε, αλλά είναι πολύ συμπαθητικός - ιδίως όταν πανηγυρίζει. Γενικά το παιχνίδι δίνει πολύ καλή αίσθηση και είναι ρεαλιστικό. Ο βαθμός δυσκολίας είναι σχεδόν τέλειος, ενώ και τα ηχητικά εφέ είναι πολύ καλά, στοιχεία που κάνουν το "Hyper sports" ένα πολύ αξιόλογο παιχνίδι.



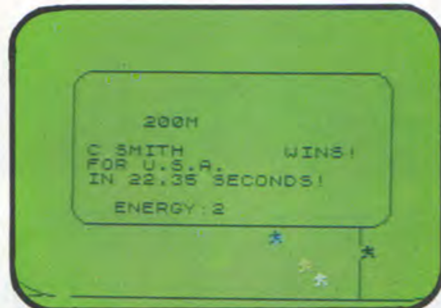
Olympics: το όνομα αυτού του προγράμματος σίγουρα θα σας κάνει να νομίζετε ότι είναι αυτό που έπιασε περισσότερο το πνεύμα των αθλημάτων που περιλαμβάνει. Είμαι όμως στη δυσάρεστη θέση να σας ανακοινώσω ότι είναι αυτό που βρίσκεται πιο μακριά από οποιοδήποτε άλλο.



Αλλά ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Το παιχνίδι έχει συνολικά 15 αγωνίσματα - τα περισσότερα από οποιοδήποτε άλλο. Αυτά είναι τα 100m, τα 200m, το ακόντιο, τα 110m μετ' εμποδίων, το μήκος, τα 400m, η σφαίρα, τα 800m, ο δίσκος, η ποδηλασία, η κολύμβηση, το κανώ, η κωπηλασία (διπλό σκιφ), η ιστιοπλοΐα (κατηγορία tornado) και ο μαραθώνιος. Αυτά περιλαμβάνονται σε δύο αυτόνομα κομμάτια, το πρώτο από τα οποία περιλαμβάνει τα εννιά πρώτα και το άλλο τα επόμενα έξι.

Όπως προανέφερα, το παιχνίδι δεν καταφέρνει να μπει στο πνεύμα των αθλημάτων που εξομοιώνει. Αρκεί να σας πω ότι ο έλεγχος του αθλητή γίνεται με ένα μόνο πλήκτρο.

Συγκεκριμένα, στις ρίψεις και στα άλματα (ακόντιο, μήκος, σφαίρα, δίσκος), απλώς πατάτε "space" τη στιγμή που θέλετε να γίνει το άλμα ή η ρίψη, ενώ στα υπόλοιπα ξεκινάτε με μερικές μονάδες ενέργειας τις οποίες «καταναλώνετε», πατώντας "space", με ανάλογη αύξηση της ταχύτητας. Φυσικά οι μονάδες ενέργειας είναι περιορισμένες.



Το παιχνίδι, όπως προανέφερα, δεν καταφέρνει να σας βάλει στο πνεύμα των αγωνισμάτων. Ούτε ο ενθουσιασμός, ούτε η αγωνία, ούτε η κούραση που προκύπτει από το γρήγορο κούνημα του joystick. Στο ίδιο πνεύμα κινούνται και τα γραφικά: μικρά και χωρίς λεπτομέρεια, ευτυχώς συνήθως μοιάζουν μ' αυτό που θέλουν να παραστήσουν, έστω και με χρήση φαντασίας. Το animation υποτυπώδες, η κίνηση απότομη, όπως και το scrolling - όπου αυτό υπάρχει.

Για το καλό της ψυχικής σας υγείας, μείνετε μακριά από αυτό το παιχνίδι...

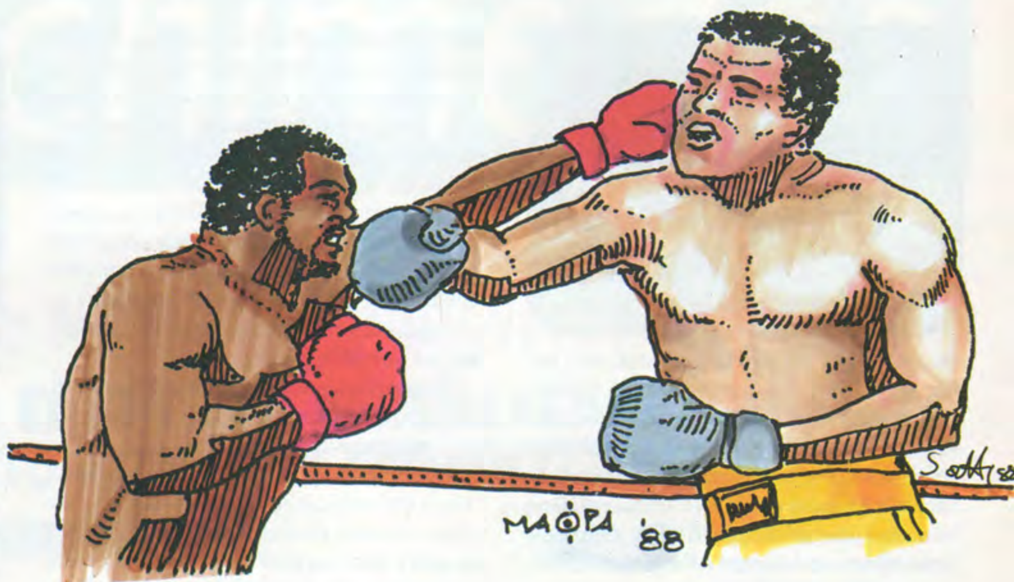
Daley Thompson's Super Test: δύο περίπου χρόνια μετά την εμφάνιση του Daley Thompson's Decathlon, κάποιοι στην Ocean θα σκέφτηκαν «έχουμε ένα πολύ καλό συμβόλαιο να χρησιμοποιούμε το όνομα του Daley. Γιατί δεν φτιάχνουμε και ένα δεύτερο παιχνίδι με το όνομά του;» (για όσους δεν διάβασαν το προηγούμενο τεύχος, φέτος το ξανασκέφτηκαν αυτό). Και επειδή στην Ocean δεν μένουν μόνο στα λόγια, μετά από λίγο είχαμε το Daley Thompson's Super Test.

Το D.T.S.T. έρχεται σε δύο μέρη, το καθένα από τα οποία περιλαμβάνει τέσσερα αγωνίσματα. Το πρώτο έχει τη σκοποβολή με πιστόλι, την ποδηλαδία, τις καταδύσεις και το γιγαντιαίο σλάλομ με σκι, ενώ το δεύτερο έχει την κωπηλασία, την εκτέλεση πέναλτυ, το άλμα με









σκι, και τη διελκυστίνδα - ίσως όχι και τόσο ολυμπιακό άθλημα.

Στη σκοποβολή πρέπει να πετύχετε, βέβαια, στόχους, που έχουν τη μορφή ανθρώπων με ένα στόχο στο στήθος. Υπάρχουν 8 στόχοι στην οθόνη και κάθε φορά ένας είναι «ενεργός».

Στην ποδηλασία έχουμε το κλασικό κούνημα του joystick, ενώ στις καταδύσεις πρέπει να εντυπωσιάσετε τους κριτές με τις φιγούρες σας. Το σλάλομ είναι αρκετά δύσκολο - πρέπει να περάσετε μέσα από όλες τις σημαίες σε μικρό χρόνο. Αν χάσετε έστω και μία ή αργήσετε... τότε χάνετε μία από τις δύο σας προσπάθειες. Στην κωπηλασία κουνάτε το joystick πέρα-δώθε και αν κερδίσετε και την CPU παίρνετε 1000 βαθμούς bonus.

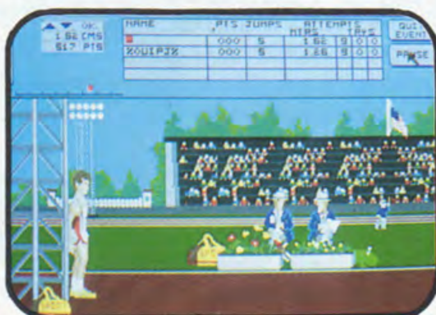
Στα πέναλτυ παίρνετε φόρα και σουτάρετε - πρέπει όμως να προσέχετε το χρονισμό σας -και στο άλμα με σκι να περάσετε το όριο. Εδώ βλέπετε την πίστα από τρεις πλευρές - γκρο πλαν τον αθλητή, από τα πλάγια και κάτοψη, ενώ πολύ όμορφη είναι η σκηνή της αποτυχημένης προσγείωσης του αθλητή. Τέλος, στη διελκυστίνδα πρέπει να τραβήξετε τον αντίπαλο προς το μέρος σας - καθόλου εύκολο, σας βεβαιώνω.

Τα sprites έχουν βελτιωθεί από το D. T. Decathlon και τα γραφικά είναι πιο προσεγμένα. Το animation είναι σε καλά επίπεδα και τα ηχητικά εφέ είναι αρκετά καλά.

Προσοχή, όμως, γιατί είναι αρκετά πιο δύσκολο, ιδιαίτερα στο slalom και στη διελκυστίνδα είναι σχεδόν αδύνατο να τα καταφέρετε, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι αυτός είναι λόγος για να λείπει αυτό το παιχνίδι από τη συλλογή σας...

Arena: όχι βέβαια αρένα με λιοντάρια, αλλά η ευγενής αρένα του στίβου, με έξι αγωνίσματα κλασικού αθλητισμού. Εδώ έχουμε τα 100m σπριντ, το άλμα εις μήκος, το άλμα εις ύψος, άλμα επί κοντώ, σφαιροβολία και ακοντισμό.

Στα 100 μέτρα δίνετε ταχύτητα με το joystick, ενώ σε όλα τα άλλα αθλήματα πρέπει να δίνετε ταχύτητα με το joystick και πατάτε το fire την κατάλληλη στιγμή, για να κανονίσετε τον παλμό. Μετά από κάθε προσπάθεια, επιτυχημένη ή αποτυχημένη, βγαίνει ένας κριτής και σχολιάζει την επίδοσή σας με κάπως ειρωνικό τρόπο (π.χ. «ο τετράχρονος γιος μου θα τα κατάφερνε καλύτερα» ή «αυτή η επίδοση είναι άσχημη ακόμα και για σένα», κ.ά.).



Το Arena θα μπορούσε να ήταν πολύ καλό παιχνίδι - πόσο μάλλον αφού είναι για την Amiga. Το τελικό αποτέλεσμα, όμως, δεν είναι αυτό που πρέπει. Οι προγραμματιστές δεν έχουν ακούσει τη λέξη scrolling και το animation, αν και έχει πολλά frames κάθε χαρακτήρα, συγκρίνεται μόνο με αυτό που επιτυγχάνει η basic. Ο τρόπος ανταπόκρισης στα controls δεν είναι καθόλου ρεαλιστικός και ο κριτής, αν και αρχικά είναι διασκεδαστικός, μετά από λίγο γίνεται εκνευριστικός, λόγω της μεγάλης καθυστέρησης που δημιουργεί. Πάντως, τα σκηνικά και τα sprites είναι αρκετά καλοσχεδιασμένα, αλλά αυτό καταστρέφεται από την ποιότητα του animation. Είναι κρίμα να βγαίνουν τέτοια παιχνίδια στην Amiga, χαλάνε το καλό της όνομα...

Winter Sports: εκτός εποχής, θα πείτε, και θα έχετε απόλυτο δίκιο. Μετά όμως τον καύσωνα, μια νότα δροσιάς είναι απαραίτητη, δεν νομίζετε; Αν ναι, τότε ετοιμαστείτε για ελεύθερη κατάβαση, σλάλομ, γιγαντιαίο σλάλομ, χόκεϋ επί πάγου, άλμα με σκι, αγώνας ταχύτητας στο πατινάζ, bobsleigh και το biathlon.

Στα τρία πρώτα έχετε δύο απόψεις της πίστας, την «υποκειμενική» - δηλαδή σαν να είστε εσείς στη θέση του αθλητή - και την κάτοψη. Η πρώτη δεν νομίζω ότι βοηθάει ιδιαίτερα, καθώς προσπαθείτε να περάσετε μέσα από τις σημαίες, και αν στηριχτείτε σ' αυτή θα έχετε απογοητευτικά αποτελέσματα. Η δεύτερη βοηθάει πολύ, αλλά γενικά και τα τρία αθλήματα πάσχουν στο θέμα της ταχύτητας.

Στο χόκεϋ επί πάγου ελέγχετε την κόκκινη ομάδα και προσπαθείτε να κερδίσετε την πράσινη. Καθώς αυτό, όπως πάντα άλλωστε, είναι πολύ εύκολο, καλό είναι να βρείτε κάποιον για ένα two player game. Στο άλμα με σκι βλέπετε την κάτοψη της πίστας και τον αθλητή σας που, για κάποιο λόγο, πέφτει συνέχεια. Στον αγώνα ταχύτητας πατινάζ προσπαθείτε να κερδίσετε τη CPU ή κάποιον αντίπαλο και επίσης έχετε δικαίωμα επιλογής απόστασης. Στο bobsleigh πρέπει να κρατήσετε το έλκυθρο μέσα στην πίστα και να κάνετε γρήγορα, ενώ στο biathlon







θα χρειαστείτε και λίγο συγχρονισμό στις βολές σας.

Η ποιότητα των γραφικών ποικίλλει από κομμάτι σε κομμάτι, χωρίς όμως να είναι ποτέ πολύ υψηλή. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα sprites είναι μικρά και με λίγη λεπτομέρεια, το animation όμως είναι σχετικά καλό. Υπάρχουν περισσότερο και λιγότερο ενδιαφέροντα αθλήματα, ανάλογα με το γούστο σας, πάντως προσωπικά προτιμώ το χόκεϋ. Σε γενικές όμως γραμμές το παιχνίδι δεν ξεφεύγει από τη μετριότητα, παρά τα λίγα θετικά στοιχεία που διαθέτει.

Winter Games: ακόμη μερικά χειμερινά σπορ μας έφερε η Epyx το 1985, με το Winter games. Εδώ έχουμε το "Hot dog", που είναι άλμα με επίδειξη, το Biathlon, ο αγώνας ταχύτητας πατινάζ, πατινάζ με φιγούρες, άλμα με σκι, ελεύθερο πατινάζ και bobsleigh.

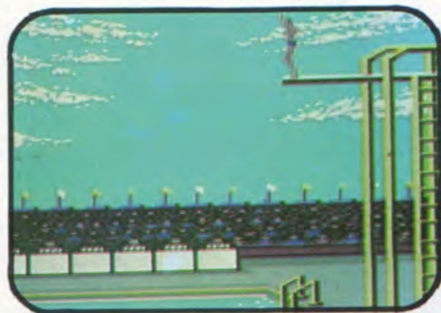
Στο hot dog πρέπει να εκτοξευθείτε από μια ράμπα, να κάνετε μια τούμπα και να πέσετε με τα πόδια. Στο biathlon δίνετε ταχύτητα κουνώντας το joystick πέρα-δώθε, εκτός από τις κατηφόρες όπου πρέπει να σκύβετε, ενώ θα βρεθείτε σε τέσσερις οθόνες σκοποβολής. Στο πατινάζ ταχύτητας πρέπει να συναγωνιστείτε τον αντίπαλο της CPU και να κρατάτε το ρυθμό σας. Στο πατινάζ με φιγούρες, όπως και στο ελεύθερο, πρέπει να εντυπωσιάσετε τους κριτές με διπλές και τριπλές περιστροφές, ψηλές και χαμηλές πιρουέτες και άλλα εντυπωσιακά. Στο άλμα με σκι πρέπει να φτάσετε μακριά και να μείνετε και όρθιος, πράγμα όχι και τόσο εύκολο. Στο bobsleigh πρέπει να κρατήσετε το έλκυθρό σας στην πίστα καθώς παίρνετε στροφές με ιλιγγιώδη ταχύτητα.

Το πρόγραμμα είναι γενικά πολύ προσεγμένο, τόσο στην παρουσίαση και τα εφέ, όσο και στα γραφικά και το gameplay.

Τα sprites είναι μάλλον μεσαίου μεγέθους, εκτός από το άλμα με σκι, που είναι μικρά, και έχουν αρκετή λεπτομέρεια. Τα background graphics είναι και αυτά όμορφα και δίνουν με μεγάλη επιτυχία τα τοπία. Η δυσκολία ποικίλλει ανάλογα με τα αγωνίσματα με πιο εύκολο το "hot dog". Επίσης υπάρχει και τελετή έναρξης, όπου μια αθλήτρια ανάβει την ολυμπιακή φλόγα. Γενικά, το παιχνίδι είναι πολύ ενδιαφέρον, ιδίως όταν παίζεται με δύο παίχτες.

Summer Games: πάλι λοιπόν στο σωστό κλίμα με τα Summer games, που έχουν πολύ περισσότερη σχέση με τους τωρινούς Ολυμπιακούς από τα winter games. Εδώ έχουμε άλμα επί κοντώ, καταδύσεις, 4×400 σκυταλοδρομία, 100 μέτρα σπριντ, γυμναστική, 4×100 ελεύθερο, 100m ελεύθερο και σκοποβολή.

Στο άλμα επί κοντώ πρέπει να τοποθετήσετε σωστά το κοντάρι και να περάσετε πάνω από τον πήχυ με ωραίο παλμό. Στις καταδύσεις πρέπει να εντυπωσιάσετε τους κριτές με τέσσερα είδη κατάδυσης, στα 4×400 σκυταλοδρομία θα συναγωνιστείτε και την CPU, στα 100m πάλι με το joystick θα δώσετε ταχύτητα, η γυμναστική είναι άλμα σε πλάγιο ίππο, απλώς διαλέγετε το σημείο που θα πατήσει η αθλήτρια και κατευθύνετε και την τούμπα μετά. Στην 4×100 σκυταλοδρομία ελεύθερο κανονίζετε μόνο τις αλλαγές, ενώ στα 100 ελεύθερο και την ταχύτητα. Στη σκοποβολή πρέπει να πετύχετε τα «πιάτα» που εκτοξεύονται.



Τα sprites του παιχνιδιού είναι καλοσχεδιασμένα μεν, αλλά μάλλον μικρά, οπότε τους λείπει η λεπτομέρεια. Το animation είναι καλό και η κίνηση αρκετά γρήγορη.

Το ενδιαφέρον που παρουσιάζουν μερικά παιχνίδια είναι μειωμένο - π.χ. 4×100 σκυταλοδρομία - αλλά υπάρχει δυνατότητα να παίξετε μόνο τα παιχνίδια που θέλετε. Υπάρχει ακόμη τελετή έναρξης με το άναμα της φλόγας.

Η δυσκολία είναι διαφορετική για κάθε αγώνισμα, αλλά γενικά είναι σε σωστά επίπεδα, όπως άλλωστε και όλο το παιχνίδι. ■

Τα 9 αθλητικά παιχνίδια με μια ματιά

Τίτλος	Γραφικά	Sprites	Animation	Ποιότητα Εξομοίωσης	Ευκολία Χειρισμού	Playability	Γενικά
D. T. Decathlon	6	7	7	8	9	8	7
Track 'n' Field	8	8	8	9	9	9	9
Hypersports	8	8	9	9	8	9	9
Olympics	2	1	1	1	5	3	1
D. T. Super Test	7	8	8	8	9	9	8
Arena	9	8	3	2	2	3	3
Winter Sports	6	6	5	5	8	6	6
Winter Games	8	8	8	8	9	9	9
Summer Games	7	7	8	7	7	8	8

Σημ: Η βαθμολογία είναι με άριστα το 10





Peter Beardsley's Football

Είδος **FOOTBALL SIMULATION** Υπολογιστής **SPECTRUM - COMMODORE - AMSTRAD - ATARI ST - AMIGA**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **GRAND Slam** Διάθεση **GREEK SOFTWARE**

Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ



Φαίνεται πως θα πρέπει να περάσει αρκετός καιρός μέχρι να δούμε ένα πραγματικά καλό ποδοσφαιράκι στους 16μπιτους υπολογιστές.

Βέβαια, κάθε καινούργιο football game που βγαίνει είναι καλύτερο απ' τα προηγούμενα, σημάδι ότι οι προγραμματιστές προσπαθούν. Φαίνεται όμως ότι πρέπει να «ψάξουν» τα μηχανήματα πολύ ακόμα.

Το Peter Beardsley's Football είναι ένα απ' τα καλύτερα παιχνίδια που έχουμε δει. Πρόκειται, όπως ίσως φαντάζεστε, για ένα παιχνίδι ποσοσφαίρου. Ο παίκτης που ελέγχετε άμεσα έχει πάνω απ' το κεφάλι του ένα βελάκι. Μπορείτε να κλωτσήσετε τη μπάλα με ελεγχόμενη δύναμη που αυξάνεται, όσο κρατάτε πατημένο το κουμπί του Fire. Όση ώρα η μπάλα δεν βρίσκεται κάτω απ' την κατοχή κάποιου παίχτη (όσο δηλαδή είναι στον αέρα) μπορείτε (πατώντας Fire) να κανονίσετε ποιός θα είναι ο επόμενος παίκτης που θα ελέγχετε. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί του joystick, το βέλος μεταφέρεται σε άλλο παίχτη.



Τώρα, το να κρατήσετε τη μπάλα στα πόδια σας δεν είναι και τόσο εύκολη υπόθεση, αφού ο αντίπαλος είναι πολύ καλός. Κάθε φορά που η μπάλα βγαίνει άουτ, ακούγεται ένα σφύριγμα και εμφανίζεται για μερικά δευτερόλεπτα ο διαιτητής, ενώ όταν μπαίνει γκολ, ακούγονται ζητωκραυγές και εμφανίζεται ο εκφωνητής.

Πριν αρχίσει το παιχνίδι, μπορείτε να κανονίσετε αν θα παίξετε σε τουρνουά ή σε φιλικό παιχνίδι, σε ποιόν όμιλο θα παίξετε, πώς θα ονομάζεται η ομάδα σας, πόσο χρόνο θα διαρκεί το παιχνίδι και άλλα οργανωτικά θέματα.

Το animation του παιχνιδιού είναι αρκετά



PETER BEARDSLEY'S FOOTBALL: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Το παιχνίδι αυτό λοιπόν θα μπορούσε να ήταν πολύ καλό, αν ήταν λιγότερο δύσκολο.

Είναι γρήγορο, έχει σωστό animation και ικανοποιητικό έλεγχο. Όμως, είναι πολύ δύσκολο να κρατήσεις την μπάλα στα πόδια σου. Θα πρέπει να παίξεις αρκετά παιχνίδια για να βρεις τρόπο να βάλεις ένα γκολ.

Μπράβο στην Grand Slam για τα εφέ.

Δ. Παυλής

καλό (αν και λίγο «σπαστό») και γρήγορο. Πολύ καλά επίσης είναι και τα background graphics, ενώ έχει δοθεί μεγάλη σημασία στις μικρολεπτομέρειες.

Επίσης, καλός είναι και ο ήχος (σφυρίγματα, ζητωκραυγές κλπ.), καθώς και οι «ήχοι του γηπέδου».

Κλείνοντας, να πούμε ότι το Peter Beardsley's Football είναι αρκετά καλό, αν και σπάνια υπάρχει χώρος για βελτιώσεις.

9.0 ANIMATION	8.5 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
8.9 ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	6.5 ΗΧΗΤΙΚΑ FX
5.9 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ	4.5 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ



Crazy Cars

Είδος **CAR RACING GAME** Υπολογιστής **AMSTRAD - ATARI - AMIGA**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **TITUS** Διάθεση **COMPUTER MARKET**

Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

Το Crazy Cars είναι ένα παιχνίδι τύπου Outrun. Έχετε πάλι να οδηγήσετε κάποιο αυτοκίνητο κάτω απ' τον φθινοπωρινό ουρανό, διασχίζοντας την Αμερική απ' την Αριζόνα μέχρι τη Φλόριδα. Βρίσκεστε καθισμένος μέσα σ' ένα ιερό τέρας των δρόμων: μια Porsche 911, μια Ferrari GTO ή μια Lamborghini Countach.

Βρίσκεστε αντιμέτωπος με το χρόνο και πρέπει να τελειώσετε έγκαιρα τις πίστες. Το παιχνίδι είναι αρκετά εύκολο. Στις πρώτες πέντε πίστες δεν θα συναντήσετε παρά ένα ή δύο αυτοκίνητα και το μόνο πρόβλημα που θα αντιμετωπίσετε είναι τα σαμαράκια του δρόμου που πετάνε το αυτοκίνητό σας ψηλά, κάθε φορά που περνάτε από πάνω τους. Δεν ξέρω βέβαια κατά πόσο αυτό αποτελεί μειονέκτημα για σας, προσωπικά όμως το βρίσκω μάλλον υπερβολικό.

Βέβαια, ακόμα και στην περίπτωση που τρακάρετε με κάποιο προπορευόμενο αυτοκίνητο, τα πράγματα δεν είναι τόσο τραγικά, αφού δεν καταστρέφεστε με κάποια τρομακτική έκρηξη, όπως ίσως έχετε συνηθίσει, αλλά απλώς χάνετε ταχύτητα. Το ίδιο πράγμα συμβαίνει αν βγείτε απ' τον δρόμο και τρακάρετε σε κάποιον απ' αυτούς που υπάρχουν στα πλάγια. Σε τέτοια περίπτωση μπαίνετε στο δρόμο πάλι και πατάτε γκάζι, αφού το αυτοκίνητο δεν έχει ταχύτητες.

Όπως καταλαβαίνετε το Crazy Cars δεν είναι και Το φοβερό παιχνίδι. Εκεί που είναι πάρα πολύ καλό (τουλάχιστον στον Amstrad που το είδαμε) είναι στα graphics, καθώς και στο control του αυτοκινήτου. Αρχίζοντας απ' τα γραφικά, να πούμε ότι τα αυτοκίνητα είναι αρκετά καλά σχεδιασμένα με όμορφα χρώμα-

CRAZY CARS: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Το Crazy Cars είναι ένα απλό παιχνίδι οδήγησης. Πολύ απλό. Πάρα πολύ απλό. Υπερβολικά απλό.

Γιατί έτσι άραγε; Με τα καλά στοιχεία που έχει, θα μπορούσε να ήταν πολύ καλύτερο.

Περισσότερο αισθητή γίνεται η απουσία των άλλων οδηγών στις πρώτες πίστες. Τόσο πολύ, που νομίζεις ότι είσαι ο τελευταίος οδηγός στη γη. Μου άρεσαν αρκετά τα χρώματα.

Δ. Ασημακόπουλος





τα. Σε μικρότερο βαθμό, αυτό συμβαίνει και με τα background graphics (σπίτια κλπ.) που μετακινούνται ανάλογα με την στροφή που παίρνει το αυτοκίνητο (όπως και στο Pole Position). Τώρα, αριστερά και δεξιά απ' το δρόμο δεν υπάρχει τίποτα, αλλά, λόγω του ότι το παιχνίδι είναι αρκετά γρήγορο, το γεγονός δεν ενοχλεί.

Όσον αφορά το control είναι πάρα πολύ καλό και φυσικό. Το αυτοκίνητο ανταποκρίνεται κανονικά στις εντολές που παίρνει: ούτε νευρικά, ούτε αργά.

Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του παιχνιδιού είναι το control του. Αν σας ενδιαφέρει η φυσικότητα στην οδήγηση, θα σας αρέσει σίγουρα.



Power Styx

Υπολογιστής **COMMODORE - AMIGA**

Είδος **ARCADE** Διάθεση **THOMASOFT**

Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ

Το Power Styx δεν σας λέει και πολλά, έτσι δεν είναι; Σίγουρα όμως θα σας λέει το qix, εκείνο το φοβερό δεκαρικοκτόνο coin-op με τις πολλές πρωτότυπες πίστες και το «κολλητικό» game play. Το Power Styx λοιπόν είναι ένας κατ' ευθείαν απόγονος του qix, όπου τα καλύτερα χαρακτηριστικά του gameplay διατηρούνται ανέπαφα και αξιοποιούνται στο μέγιστο βαθμό τα γραφικά και ο ήχος της «κυρίας». Είναι η ώρα που όλοι οι home computers παθαίνουν κόμπλεξ.

Το θέμα είναι απλό: ο πολύχρωμος ρόμβος που υπακούει σε σας θα πρέπει να βάψει την οθόνη. Πώς; Μετακινώντας τον με το joystick, ο ρόμβος χαράζει μια γραμμή η οποία πρέπει να «κλείσει» σε ένα κάποιου τύπου παραλληλόγραμμο. Μόλις το παραλληλόγραμμο σχηματιστεί, αυτόματα «βάφεται» η επιφάνειά του, όχι μόνο με ένα απλό χρώμα, αλλά με το τμήμα μιας εικόνας. Έτσι λοιπόν το puzzle συνεχίζεται μέχρι να βάψετε όλη την οθόνη ή να πετύχετε ορισμένα άλλα πονηρά τρυκ. Για να σας πούμε όμως τα τρυκ, θα πρέπει πρώτα να σας μιλήσουμε για τα υπόλοιπα μέλη της οθόνης.

Εκτός λοιπόν από εσάς, στριφογυρίζουν εδώ κι εκεί δύο ακόμη sprites που ποικίλλουν ανάλογα με την πίστα (από νεκροκεφαλές μέχρι ...ψαλίδια, και πάει λέγοντας), διάφορα bonus points και πέντε ή έξι πολύχρωμα τετράγωνα που σχηματίζουν μια χρωματιστή κάμπια. Ο λόγος που δεν σας λέμε τον ακριβή αριθμό είναι γιατί δεν τα καταφέραμε να τα μετρήσουμε· το animation και η ταχύτητα της «κάμπιας» είναι το κάτι άλλο. Αυτό βέβαια ισχύει για όλα τα sprites.

Το παιχνίδι τελειώνει εάν βάψετε όλη την οθόνη ή εάν στριμώξετε την κάμπια σε κάποιο τμήμα της. Πρέπει να σας πούμε εδώ ότι τα εχθρικά sprites δεν πλησιάζουν σε ήδη ζωγραφισμένες περιοχές και καταστρέφονται εάν «βαφτεί» το σχήμα όπου βρίσκονται εκείνη τη στιγμή. Το θέαμα βέβαια για όλη αυτή την προσπάθεια αξίζει και με το παραπάνω, μια και το background που εμφανίζεται είναι ένα πραγματικό πόστερ. Είναι ίσως από τα βασικότερα στοιχεία του gameplay, γιατί η περιέργεια να δει κανείς το



7.4 ANIMATION	6.9 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ
3.2 ΗΧΗΤΙΚΑ FX	8.9 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
	6.2 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

POWER STYX: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Τα arcades συχνά πάσχουν από κάτι: φτάνει πολλές φορές να βρεις ένα τρυκ και το παιχνίδι έχει παραδοθεί. Βέβαια είναι αλήθεια ότι είναι αρκετά δύσκολο να το καταφέρει κανείς στο Power Styx, αλλά και πάλι το «σύστημα» υπάρχει: φτάνει να στριμώξεις την κάμπια σε ένα τμήμα της οθόνης και αυτό ήταν. Μετά από λίγο καιρό λοιπόν, όσο λάτρεις της τέχνης κι αν είσαστε (γιατί οι εικόνες που εμφανίζονται είναι πραγματικά υπέροχες), θα αρχίσετε να το φορτώνετε όλο και λιγότερο, όλο και λιγότερο, όλο και λιγότερο. Απλά, γιατί δεν υπάρχει τίποτε άλλο να κάνετε.

Κ. Βασιλάκης

επόμενο αριστούργημα δεν αφήνει τον user να ξεκολλήσει.

Φυσικά από ένα καθαρόαιμο arcade δεν λείπουν τα bonus. Υπάρχουν διάφορα bonus, γνωστά και άγνωστα, που εμφανίζονται σαν ερωτηματικά και δεν αποκαλύπτουν τα δωράκια τους. Τα bonus που συνήθως θα βρείτε είναι bonus points, «μολύβια» για να τρέχετε πιο γρήγορα και ακόμη bonus για να αλλάξετε πίστα. Βέβαια δεν θα πρέπει να σας τονίσουμε ότι η πίστα βάφεται αυτόματα προτού αλλάξει, γιατί αλλιώς μάλλον κανείς δεν θα τα άγγιζε.

Γενικά λοιπόν το Power Styx είναι από τα παιχνίδια εκείνα που θα κολλήσουν τους συντάκτες του Pixel για πολύ πολύ καιρό μπροστά στην Amiga. Φυσικά δεν θα πρέπει να παραλείψουμε το κομμάτι που ακούγεται σαν soundtrack στο παιχνίδι. Ακούστε το μόνο μια φορά και θα καταλάβετε πώς μπορεί κανείς να παίξει χορεύοντας.

9.0	7.0
ANIMATION	ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
9.8	9.5
ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ
8.0	9.0
ΗΧΗΤΙΚΑ FX	ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



Pacland

Είδος **ARCADE** Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **QUICKSILVA** Διάθεση **GREEK SOFTWARE**

Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Ο νέος διάδοχος της δυναστείας των Pac-man είναι γεγονός. Το νέο δημιούργημα της Quicksilva δεν έχει να κάνει πλέον με λαβύρινθους και διαβολικά φαντάσματα, αλλά κινείται στο στυλ του Wonder boy. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να βγάλετε όσο πιο πολλές πίστες μπορείτε, αποφεύγοντας τους διάφορους ενοχλητικούς τύπους που συναντάτε μπροστά σας (και δεν είναι λίγοι!). Εκτός από τα ενοχλητικά sprites, υπάρχουν και ορισμένα εμπόδια στο δρόμο σας που σας δυσκολεύουν αρκετά. Και λέμε σας δυσκολεύουν, γιατί οι εχθροί σας εκτός από πόδια έχουν και... φτερά και πετάνε! Έτσι θα πρέπει να προσέχετε πάρα πολύ πότε κάνετε άλμα, για να μη καταλήξετε μεζές ενός τέρατος ή θύμα ενός αεροπλάνου! Δυστυχώς για σας, τα αεροπλάνα, εκτός από το ότι σας βαράνε δυνατές σφαλιάρες, σας ρίχνουν και βόμβες αέρος - εδάφους. Μη νομίζετε πάντως ότι λείπουν και τα αυτοκίνητα. Ευτυχώς αυτά περιορίζονται στους δρόμους της πόλης που διανύετε. Και βέβαια δεν λείπουν τα κλασικά φαντασματάκια, τερατάκια και διάφορα άλλα τινά τα οποία φυσικά θα ήταν καλό να μη τα ακουμπήσετε για να μην έχετε τίποτα περιπέτειες. Άλλος ένας εχθρός σας είναι και ο χρόνος ο οποίος περνάει αρκετά γρήγορα και που καλό είναι να προσέχετε.

Αφού είδαμε λοιπόν τι μπορείτε να πάθετε από τα τέρατα, ας δούμε τώρα τι μπορείτε να κάνετε εσείς στα τέρατα. Λοιπόν εδώ έχουμε τα κλασικά power pills. Όταν καταφέρετε να φάτε ένα τέτοιο pill, τα πράγματα γίνονται δραματικά για τα τέρατα γιατί αφ' ενός αποκτάτε διπλάσια ταχύτητα και έτσι τα τρώτε στο πι και φι και αφ' ετέρου μπορείτε να κάνετε άλματα μέχρι τα σύννεφα. Το κακό είναι ότι κάθε πίστα έχει μόνο δύο power pills. Τι να γίνει, ας μη τα θέλετε και όλα δικά σας.

Στην οθόνη, τώρα, βλέπετε τις κλασικές ενδείξεις του score, του χρόνου που μειώνεται σταδιακά, καθώς και του γύρου που βρίσκεστε. Ακόμη υπάρχει η ένδειξη του hi-score και μια άλλη που ονομάζεται CREDIT -όσοι επισκέπτονται συχνά τα ουφάδικα σίγουρα θα την ξέρουν.

Τα graphics του παιχνιδιού είναι γενικά μέτρια - άλλωστε τι γραφικά να έχει ένα παιχνίδι τύπου Pac-man. Αυτό που ξεχωρίζει στο παιχνίδι είναι το πολύ καλό animation

PACLAND: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Η Quicksilva στηρίχτηκε στο καλό όνομα του Pac-man για να βγάλει ένα παιχνίδι που ουδεμία σχέση έχει με το, πρωτότυπο Pac-man, εκτός ίσως απ' το πρώτο συνθετικό του ονόματος και μερικά στοιχεία του gameplay.

Αν δεν συνέβαινε αυτό και το παιχνίδι αντί για Pacland λεγόταν Gaspland, θα ήταν ένα συνηθισμένο arcade game με πολύ καλό scrolling οθόνης. Τουλάχιστον αυτό αξίζει.

Κ. Βασιλάκης



The Magnificent Seven

Είδος **ARCADE COMPILATION** Υπολογιστής **AMSTRAD - COMMODORE - SPECTRUM**

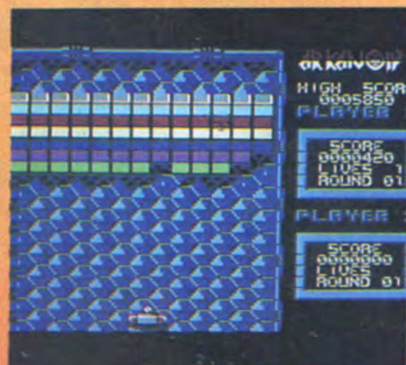
Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **OCEAN** Διάθεση **OCEAN HELLAS**

Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

Στο τεύχος Ιουλίου - Αυγούστου ο Γιώργος Κυπαρίσσης υποστήριξε ότι το καλοκαίρι είναι η εποχή των compilations. Μάλλον είχε λίγο άδικο, αφού η OCEAN συνεχίζει να ρίχνει στην αγορά compilations.

Το ν' αγοράσει κανείς κάποιο compilation είναι μια καλή λύση από οικονομική άποψη, αν και συνήθως τα παιχνίδια που υπάρχουν μέσα αποτελούν παλιά hits. Το Magnificent Seven έχει επτά παιχνίδια (εξ' ου και "Seven") συν το Yie ar Kung Fu και ακολουθεί την επιτυχημένη συνταγή των παλιών hits.

Η αυλαία του ανοίγει με το εξαίσιο Head over Heels, ένα φανταστικό arcade adventure game, που είχε προκαλέσει αίσθηση όταν πρωτοκυκλοφόρησε. Με πολύ καλοστημένες πίστες και σωστή υπόθεση, το παιχνίδι απασχόλησε για πολλές ώρες αρκετούς gamers ανά τον κόσμο.



Συνεχίζουμε με το Stallone Cobra. Με τα φοβερά μπράτσα του Sylvester στο εξώφυλλο και τον ίδιο στο ρόλο του Marion Corbetti (μανία με τα Ιταλικά ονόματα αυτό το παιδί), η επιτυχία του Cobra ήταν σχεδόν σίγουρη. Το σενάριό του αρκετά ελκυστικό, αφού πρέπει να σώσετε ένα top model του χώρου της μόδας. Οι πίστες του αρκετά σωστές, η δυσκολία του αυξημένη, τα graphics του καλά και το gameplay εύκολο. Όλα αυτά του ανεβάζουν αρκετά ψηλά το δείκτη προτίμησης.

Για το επόμενο παιχνίδι δεν νομίζω ότι χρειάζεται να πούμε πολλά πράγματα. Πρόκειται για το γνωστό σε όλους Arkanoid, εκείνο το blockbuster game που προκάλεσε αίσθηση ανάλογη μ' εκείνη του Pac-man. Αν και νομίζω πως δεν υπάρχει άνθρωπος που να μην έχει αγοράσει το Arkanoid, η ύπαρξή του και μόνο προσθέτει πολλά στο Compilation.

Ένα κάπως ψυχεδελικό παιχνίδι είναι το Frankie. Η υπόθεσή του αρκετά παράξενη, αφού έχει να κάνει με Υπέρτατες Απολαύσεις και Ολοκληρωμένες Προσωπικότητες. Το γεγονός αυτό βέβαια, σε συνδυασμό με το πολύ καλό gameplay του, το κάνουν ελκυστικό. Όσοι από εσάς δεν ασχολήθηκαν μαζί του την πρώτη φορά που κυκλοφόρησε, ας μην χάσουν την ευκαιρία τώρα.

Βασισμένο στην ομώνυμη κινηματογραφική ταινία είναι το The Great Escape. Πρόκειται για ένα αρκετά εύκολο στη λύση του arcade adventure στο οποίο πρέπει να συγκεντρώσετε τα απαραίτητα για την απόδρασή σας εργαλεία. Έχει όμως ικανοποιητικό gameplay.

Άλλο ένα παιχνίδι βασισμένο σε κινηματογραφική ταινία είναι και το Short Circuit. Η ταινία παίχτηκε στη χώρα μας με την αποτυχημένη απόδοση του τίτλου «Ηλεκτρονικός Χαμός, τα Ρομπότ τρελλάθηκαν». Ευτυχώς δεν συνέβη το ίδιο και με το παιχνίδι. Με εξαίσια πλοκή και gameplay, το Short Circuit γνώρισε αρκετά μεγάλη επιτυχία. Σίγουρα θα σας αρέσει, καθώς στο Magnificent Seven συμπεριλαμβάνονται και τα δύο μέρη του.

Το Wizball είναι ένα παιχνίδι με πολύ πρωτότυπο σενάριο. Δεν είναι βασισμένο ούτε σε καμιά ταινία ούτε πουθενά αλλού. Έχει μια αποκλειστικά δική του ιδέα. Πρέπει λοιπόν να συγκεντρώσετε τα απαραίτητα χρώματα για να βάψετε όλες τις πίστες.

Το παιχνίδι είναι στην αρχή λίγο δύσκολο - και πολύ ασπρόμαυρο. Προοδευτικά όμως τα πράγματα γίνονται κάπως πιο εύκολα - και έγχρωμα. Με τέλεια graphics και φοβερό screen scrolling, το Wizball παίζεται μανιωδώς ακόμα και σήμερα.

Η εφτάδα κλείνει με το όγδοο παιχνίδι, το Yie ar Kung Fu. Είναι εκείνο το πολύ γρήγορο Karate game στο οποίο είχατε ν' αντιμετωπίσετε δέκα αντίπαλους (τον έναν καλύτερο απ' τον άλλον) για να γίνετε Δάσκαλος του Kung Fu. Το παιχνίδι σαν Karate είναι αρκετά αξιόλογο, καθώς έχετε στη διάθεσή σας 16 χτυπήματα που σίγουρα θα σας βοηθήσουν πολύ.

Όπως βλέπετε, το Magnificent Seven κινείται περισσότερο στο χώρο των arcades, συγκεντρώνοντας παράλληλα αξιόλογα παιχνίδια. Πάρα πολύ καλό.

MAGNIFICENT SEVEN: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Άλλο ένα Compilation λοιπόν - αρκετά καλό, είναι γεγονός. Εφτά παιχνίδια, τα εξής οκτώ, πολύ πετυχημένα στον καιρό τους, συγκεντρωμένα σ' ένα πακέτο.

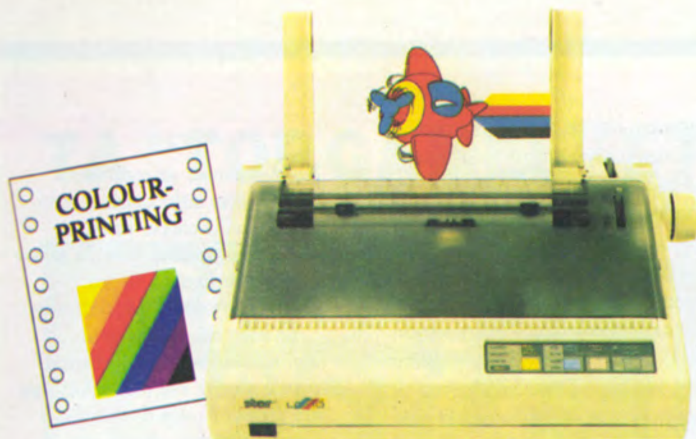
Το ζήτημα είναι κατά πόσο είναι πραγματικά ωφέλιμο ν' αγοράζουμε compilations...

Δ. Παυλής

7.7 ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ	8.5 ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ
7.9 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ	8.6 ΓΕΝ. ΕΝΤΥΠΩΣΗ

Ο Μοναδικός

star LC-10



τώρα και



Πολύχρωμος

star LC-10 Colour

ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ	Ταυτόχρονη τροφοδοσία μηχανογραφικού χαρτιού και σελίδων κοινού χαρτιού (paper park function).
ΑΠΕΡΙΟΡΙΣΤΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ	Τέσσερις οικογένειες γραμμάτων και δυνατότητα για ελεύθερο σχεδιασμό χαρακτήρων.
ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ COMPUTER	Το παράλληλο interface επιτρέπει την σύνδεση του LC-10 με όλους τους δημοφιλείς υπολογιστές.
ΕΥΚΟΛΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ	Οι διακόπτες αφής που βρίσκονται στο εμπρόσθιο μέρος του εκτυπωτή, καθώς και οι μικροδιακόπτες του, εξασφαλίζουν εύκολο χειρισμό σε όλες τις λειτουργίες.
ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	144 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο (elite mode) για ποιότητα γραμμάτων απλής εκτύπωσης (draff) και 36 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο για γράμματα ποιότητας γραφομηχανής (NLQ).
ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ LC-10 COLOUR	Εκτυπώσεις επτά χρωμάτων. Δυνατότητα λειτουργίας και σαν μονόχρωμος με την μελανοταινία του απλού LC-10.

ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΤΥΧΑΙΟ ΤΟ ΓΕΓΟΝΟΣ ΟΤΙ 8 ΣΤΟΥΣ 10 ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ (150 cps)
ΠΟΥ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΣΗΜΕΡΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΕΙΝΑΙ **STAR!**

GRAPHIC ARTS 895 3323

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΜΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

star

Πρώτοι σε Πωλήσεις



info-quest
computers & peripherals

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 7 - ΑΘΗΝΑ 117 43 - ΤΗΛ. 9028448 - TLX 223749 - FAX 9232349
ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 2 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ 546 27 - ΤΗΛ. 538293

και το φανταστικό scrolling της οθόνης (αναφέρομαι στην έκδοση για Commodore). Από ηχητική άποψη, το παιχνίδι συνοδεύεται από μία αρκετά όμορφη μουσική, αλλά στα ηχητικά εφέ υστερεί αρκετά. Επίσης θα ήθελα ακόμα να παρατηρήσω τα κάπως χοντροκομμένα γραφικά του background (σπίτια, βουνά κλπ.). Όσον αφορά το χειρισμό, τα πράγματα είναι ικανοποιητικά μέχρι να φτάσετε στον πρώτο καταρράκτη. Εκεί θα διαπιστώσετε πως αν έχετε παλιό joystick θα χρειαστεί να το αλλάξετε! Επίσης καμιά φορά δεν λειτουργεί γρήγορα το fire, με αποτέλεσμα να χάνετε μια ζωή!

Γενικά το παιχνίδι έχει αρκετή πλάκα και σίγουρα θα αρέσει στους φίλους του είδους. Νομίζω ότι αξίζει να το αποκτήσετε.

9.0 ANIMATION	8.5 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
8.9 ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	6.5 ΗΧΗΤΙΚΑ FX
5.9 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ	4.5 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

Ο θάνατος και το πέπλο μυστηρίου που τον τυλίγει πάντα φόβιζαν τον άνθρωπο, ο οποίος μάταια προσπαθούσε να τον αποφύγει. Έτσι, πολλοί θρύλοι πλάστηκαν γύρω από όντα, αντικείμενα ή ενέργειες, που θα έδιναν το μυστικό της αθανασίας. Όλοι όμως οι θρύλοι είχαν κάτι κοινό: η απόκτηση του μυστικού της αθανασίας προϋπέθετε πράξεις που, τον καιρό που πλάθονταν οι θρύλοι, ήταν ανθρωπίνως αδύνατες. Η πρόοδος, όμως, της τεχνολογίας έδωσε στον άνθρωπο τη δυνατότητα να διερευνήσει τους θρύλους αυτούς και να δει, προς μεγάλη του απογοήτευση, ότι ήταν όλοι ψέματα. Όλοι; Για την ακρίβεια, υπάρχει ένας που δεν έχει ελεγχθεί. Είναι ο θρύλος του Yeti των Ιμαλαΐων, των απάτητων κορυφών, όπου η τεχνολογία δεν φτάνει.

Αυτό λοιπόν είναι το θέμα του καινούργιου παιχνιδιού της Destiny, του Yeti. Ξεκινάτε οπλισμένος με τη θρυλική καραμπίνα Lee Enfield και μερικές χειροβομβίδες και πρέπει να περάσετε τα τέσσερα levels του παιχνιδιού για να φτάσετε στο Yeti. Το να φτάσετε βέβαια εκεί είναι μια κουβέντα, όπως πρέπει να έχετε καταλάβει, γιατί ο μυστηριώδης Λάμα σας έχει στρώσει το δρόμο, όχι βέβαια με ροδοπέταλα, αλλά με θανατηφόρες παγίδες, χωρίς προφανή λόγο, αφού ούτε καν τον ξέρετε τον άνθρωπο. Μια πρώτη γεύση θα πάρετε αμέσως μόλις ξεκινήσετε, όταν θα πάτε να περάσετε ανυποψίαστος μέσα από το όμορφα σχεδιασμένο γραφικό ενός Βούδα, ο οποίος για ανταπόδοση θα σας στείλει έναν κεραυνό στο κεφάλι. Οι υποψίες σας, όσον αφορά τη φιλικότητα του περιβάλλοντος, θα επιβεβαιωθούν αργότερα, όταν θα αντιμετωπίσετε φιλικές λακούβες με φωτιά, παγίδες απ' όπου βγαίνουν φιλικοί καλόγεροι, φιλικά ιπτάμενα αντικείμενα, τελείως φιλικούς μυτερούς βράχους που μπαινοβγαίνουν στο έδαφος με σκοπό να σας σουβλίσουν (τελείως φιλικά βέβαια), και μερικά φιλικά κανόνια που ρίχνουν βολές προς τιμήν σας. Μέσα σε όλο αυτό το φιλικό περιβάλλον προξενεί εντύπωση πώς μερικοί απρόσεκτοι έχουν αφήσει σφαίρες, χειροβομβίδες, μαγικό υγρό που ανεβάζει τη θερμοκρασία του σώματος (στα Ιμαλάια αυτή πέφτει γρήγορα) και μαγικές ασπίδες που σας προστατεύουν από χτυπήματα.

Τα γραφικά, τώρα, του παιχνιδιού είναι καλοσχεδιασμένα και πολύχρωμα - θυμίζουν το Exolon (για την ακρίβεια όλο το παιχνίδι θυμίζει το Exolon) το animation αρκετά ρεαλιστικό και τα sprites αρκετά μεγάλα. Ο ήχος είναι ικανοποιητικός, αλλά σίγουρα θα μπορούσε να είναι καλύτερος. Από τα θετικά στοιχεία του παιχνιδιού το γρήγορο gameplay και το ωραίο εφέ της παράλλαξης, ενώ από τα αρνητικά η μεγάλη του δυσκολία. (Το είδαμε σε Spectrum).

YETI: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Χμ, δεν μπορώ να πω ότι το παιχνίδι είναι πολύ ωραίο ή πολύ άσχημο, αλλά μπορώ να πω με σιγουριά ότι είναι Exolon. Τα πάντα θυμίζουν το Exolon: Ακόμη και οι αντιστοιχίες των γραφικών.

Το μόνο που υπάρχει στο Yeti και δεν υπάρχει στο Exolon είναι ο ίδιος ο Yeti (καθώς δεν έχω παίξει πολύ Exolon δεν παίρνω όρκο). Τι να πω... είπαμε να κρατάμε τα καλά στοιχεία, αλλά τέτοια απομίμηση!...

Γ. Κυπαρίσσης

7.5 ANIMATION	8.0 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ
7.0 ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ	7.0 ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ
6.0 ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	6.7 ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



Yeti

Είδος **ARCADE** Υπολογιστής **SPECTRUM ■ AMSTRAD ■ COMMODORE**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ** Κατασκευαστής **DESTINY-CYBADYNE** Διάθεση **COMPUTER MARKET**

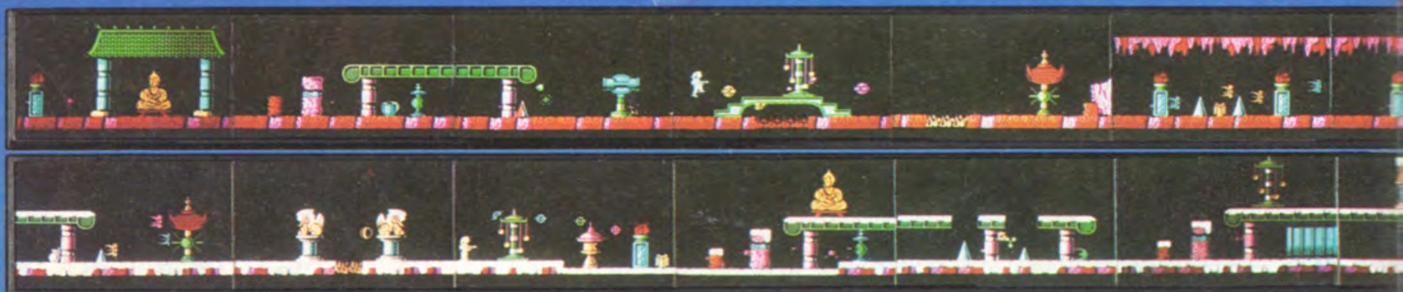
Κ. ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ

Ο ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ YETI

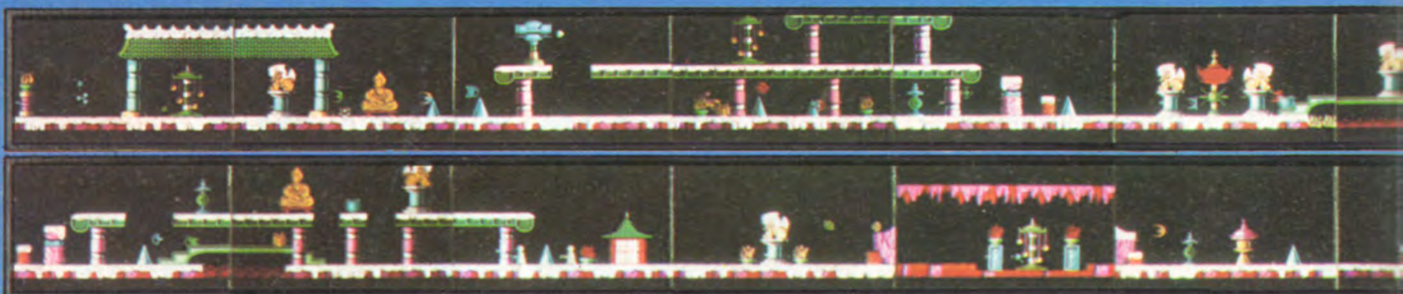
ΤΟ ΥΕΤΙ ΑΝΑΚΑΛΥΨΑΝ Ο Γ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΚΑΙ Ο Α. ΠΑΟΥΡΗΣ

ΑΠ' ΟΤΙ ΞΕΡΟΥΜΕ ΣΤΟ ΘΙΒΕΤ ΕΧΕΙ ΠΟΛΥ ΚΡΥΟ, ΓΙ' ΑΥΤΟ ΠΑΡΤΕ ΚΑΠΟΙΟ ΠΟΥΛΟΒΕΡΑΚΙ ΚΑΙ ΞΕΧΑΣΤΕ ΤΙΣ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΕΣ ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ.

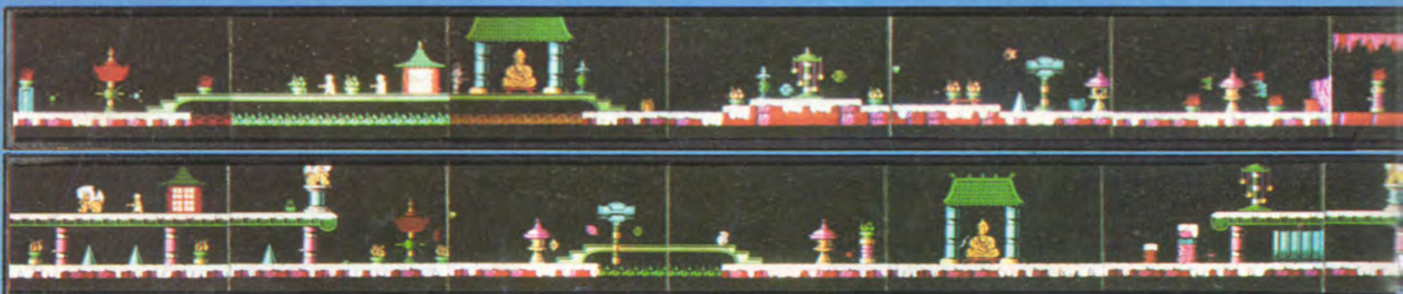
level 1



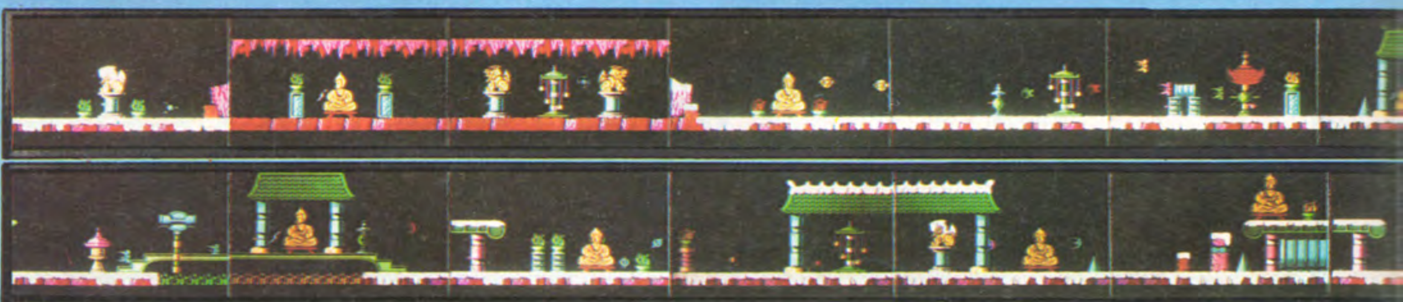
level 2



level 3



level 4





ΣΚΟΠΟΣ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΝΑ ΒΡΗΤΕ ΤΟΝ ΜΥΣΤΙΚΟ ΧΙΟΝΑΝΘΡΩΠΟ ΤΩΝ ΙΜΑΛΑΪΩΝ ΤΟΝ ΥΕΤΙ ΠΟΥ ΘΑ ΤΟΝ ΒΡΗΤΕ, ΑΦΟΥ ΠΕΡΑΣΕΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ.



ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΧΑΡΤΗ ΓΙΑ ΝΑ ΜΗΝ ΧΑΣΕΤΕ ΤΟ ΔΡΟΜΟ ΣΑΣ

ΟΛΑ ΤΑ Μ

AMSTRAD

ATARI

COMMODORE

ΟΠΩΣ ΠΑΝΤΑ
ΟΛΑ ΤΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΔΩΡΕΑΝ
ΣΤΟ ATARI CLUB

ΤΩΡΑ!!!
ΟΜΙΛΩΝ
ΕΛΛΗΝΟΑΓΓΛΙΚΟ
ΛΕΞΙΚΟ ΓΙΑ
AMIGA
12.000
ΛΕΞΕΩΝ

ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ

ΟΛΑ ΣΤΟ COM

1. ΣΟΛΩΜΟΥ 26, ΤΗΛ.: 3611805

ΟΝΤΕΛΑ



ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ OLIVETTI PRODEST 1 ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ MONITOR 130.000 Η ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΦΠΑ

HYUNDAI

VEGAS

ΜΕΤΑΤΡΕΠΟΥΜΕ ΤΑ MONITORS ΣΕ T.V.

ΜΕ ΜΙΚΡΗ ΔΑΠΑΝΗ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕ ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

PUTER MARKET

2. ΜΠΟΤΑΣΗ 7, ΤΗΛ.: 3636550 - 3644695

SPECIAL

F-18 INTERCEPTOR



ΤΟΥ Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ

Και εκεί που το κράνος ασφαλείας και η υπόλοιπη στολή του πιλότου κόντευαν να σκουριάσουν (είχα να τα χρησιμοποιήσω απ' τον καιρό του ACE) η Electronic Arts αποφάσισε ν' αναλάβει δράση με το Interceptor. Πρόκειται για ένα φανταστικό Air Combat Emulator που σίγουρα θα ξετρελάνει τους πολυάριθμους φίλους τέτοιου είδους παιχνιδιών. Ετοιμαστείτε λοιπόν για πτήση στα 40.000 πόδια.

Τα αεροπλάνα που πιλοτάρετε είναι το F/A 18 Hornet ή ένα F-16 Falcon. Ο σκελετός του Interceptor είναι βασισμένος σε μερικές αποστολές που πρέπει να φέρετε σε πέρας. Ένα απ' τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του παιχνιδιού είναι ο σπονδυλωτός τρόπος με τον οποίο βάζει τον παίκτη στη δράση. Στο κεντρικό μενού υπάρχουν οκτώ επιλογές για να σας βάλουν στο πνεύμα του παιχνιδιού. Τρεις απ' αυτές θα σας φανούν πολύ χρήσιμες. Σας επιτρέπουν να πειραματιστείτε στις μανούβρες, στους ελιγμούς και στο χειρισμό του αεροσκάφους. Συνεπώς την πρώτη φορά που θα παίξετε το παιχνίδι, καλύτερο θα ήταν να διαλέξετε την επιλογή Demo. Έτσι θα έχετε την ευκαιρία να παρακολουθήσετε το εκπαιδευτικό αεροπλάνο να κάνει διάφορους ελιγμούς τους οποίους μπορείτε φυσικά να επαναλάβετε με το δικό σας αεροσκάφος που ακολουθεί. Η πρώτη έκπληξη έρχεται μόλις συνειδητοποιείτε το πόσο φοβερά graphics έχει το Interceptor.

Βρίσκεστε, φυσικά, καθισμένος στο κόκπιτ του F 18. Μπροστά σας έχετε τα όργανα ελέγχου του αεροσκάφους: το ραντάρ, το ταμπλώ με τους πυραύλους, το ταχύμετρο, το μετρητή ύψους, πυξίδες, τεχνητούς ορίζοντες κλπ. Το εκπαιδευτικό αεροπλάνο βρίσκεται μπροστά σας και περιμένει εντολές. Το καταπληκτικό που σας έλεγα για τα graphics βρίσκεται στην καταπληκτική 3D απεικόνιση που έχει το παιχνίδι, τόσο μέσα όσο και έξω απ' το αεροπλάνο. Όταν λοιπόν βρίσκεστε μέσα σ' αεροπλάνο και πατήσετε κάποιο κουμπί απ' το αριθμητικό πληκτρολόγιο (ας πούμε το «4») θ' αρχίσετε να βλέπετε ό,τι θα βλέπατε αν ήσασταν ο πιλότος και γυρίζατε το κεφάλι σας. Τώρα, αν πατήσετε το Enter, θα «βγείτε» απ' το F 18 και θα παρακολουθείτε τη δράση απ' έξω. Πατώντας διαφορετικά κουμπιά, βλέπετε τ' αεροπλάνο από δέκα διαφορετικές μεριές. Το πιο καταπληκτικό όμως είναι πως μπορείτε να οδηγήσετε το αεροπλάνο σας και απ' έξω, παρακολουθώντας όλες τις μανούβρες, σαν να βλέπατε μια κινηματογραφική ταινία. Πράγματι, είναι φανταστικό το να βλέπετε το F 18 σας να κάνει loop, κοιτάζοντάς το από πίσω δεξιά. Η Electronic Arts έχει κάνει πάρα πολύ καλή δουλειά στον τομέα του animation. Προσωπικά δεν έχω ξαναδεί τόσο λεπτομερή απεικόνιση κινήσεων από τόσες διαφορετικές πλευρές. Φυσικά όλα κινούνται ανάλογα με την ταχύτητα του αεροσκάφους σας. Έτσι, μπορείτε ν' απογειωθείτε και να





REVIEW

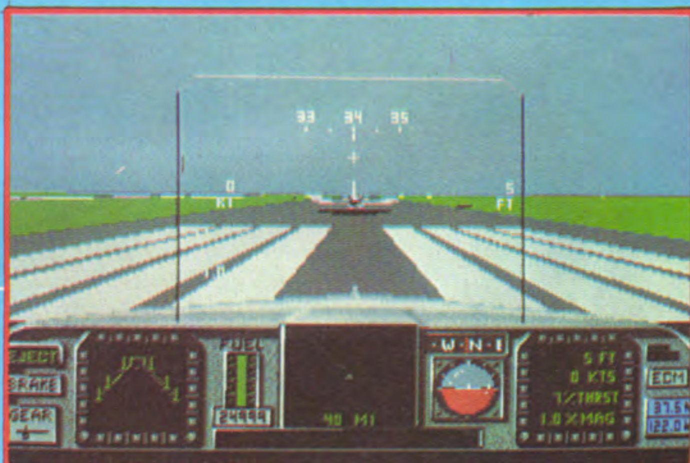


πετάξετε με χαμηλή πτήση (γύρω στα 600 πόδια) πάνω απ' την περιοχή του κόλπου του San Francisco (εκεί εξελίσσεται η δράση), βλέποντας όλες τις λεπτομέρειες των κτηρίων, ή περνώντας κάτω από γέφυρες. Σας διαβεβαιώνω ότι είναι εκπληκτική αίσθηση. Αν και μερικοί υποστηρίζουν ότι το Interceptor δεν λέει και πολλά πράγματα σαν flight simulator, θα τους αντικρούσω τονίζοντας την πραγματικά υπέροχη αίσθηση οδήγησης που έχει, πράγμα που φαίνεται περισσότερο όταν βλέπετε απ' έξω το αεροπλάνο.

Όπως είπα και προηγουμένως, το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνετε είναι να εξοικειωθείτε με τους ελιγμούς του F18. Να πούμε εδώ ότι το Interceptor σας επιτρέπει να οδηγήσετε το αεροσκάφος και με πλήκτρα και με joystick. Βέβαια, μερικές λειτουργίες ελέγχονται μόνο με πλήκτρα (το φρένο, το eject κλπ.) μπορείτε όμως, αν είστε αρκετά επιδέξιος, να οδηγείτε με το joystick και να κανονίζετε τις υπόλοιπες λειτουργίες με τα πλήκτρα. Πάντως αν θέλετε τη γνώμη μου είναι πιο εύκολο να ελέγξετε το F18 με τα cursor keys.

Τώρα, αφού περάσετε το στάδιο της εξοικείωσης και μάθετε όλα τα μυστικά του αεροπλάνου είστε έτοιμοι ν' αναλάβετε κάποια αποστολή. Βέβαια κάθε στρατός που σέβεται τον εαυτό του πρέπει τουλάχιστον να δοκιμάζει τους αξιωματικούς του πριν τους ρίξει στη μάχη. Έτσι πρέπει πριν αναλάβετε κάποια αποστολή να περάσετε κάποιο qualification stage, που στην





145 FT

SPECIAL REVIEW

περίπτωσή μας είναι μια απογείωση από αεροπλανοφόρο (εύκολο) και στη συνέχεια να προσγειωθείτε στο ίδιο αεροπλανοφόρο (πολύ δύσκολο). Μην τρομάζετε, τα πράγματα είναι αρκετά εύκολα. Η απογείωση κατ' αρχήν είναι παιχνιδάκι: ανοίγετε τις τουρμπίνες περίπου στο 90% της ισχύος και μόλις βρεθείτε πάνω απ' τη θάλασσα ανεβάζετε ύψος γύρω στα 200 πόδια. Κάνετε στροφή επιτόπου και αφού γυρίσετε προς το αεροπλανοφόρο μειώστε τις τουρμπίνες γύρω στο 50%. Κατεβείτε γύρω στα 170 πόδια και μόλις βρεθείτε πάνω απ' το αεροπλανοφόρο πατήστε φρένο και κατεβείτε. Μην φοβάστε για την κλίση του αεροπλάνου, διότι το ύψος είναι αρκετά μικρό. Βέβαια προσέξτε και να μην το παρακάνετε. Κάτι που δεν διευκρινίζει το manual είναι ότι στην περίπτωση του qualification πρέπει οπωσδήποτε ν' ανεβείτε πάνω απ' τα 145 πόδια για να «μετρήσει» η προσγείωση, αλλιώς το Interceptor θεωρεί ότι δεν έχετε προσγειωθεί. Επίσης, επειδή κατά τη διάρκεια του qualification θα πετάτε πολύ χαμηλά, θα παρατηρήσετε και ένα bug που έχει το πρόγραμμα: αν κατεβείτε πολύ χαμηλά, προσγειώνεστε στη θάλασσα και όχι μόνο αυτό, αλλά μετά δεν



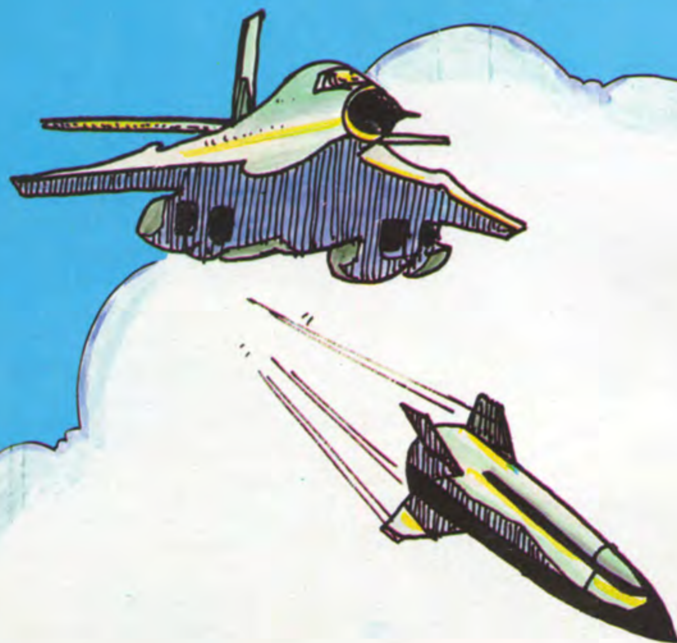
μπορείτε να ξαναπογειωθείτε, αλλά πρέπει να βγείτε απ' το παιχνίδι. Πάντως, αν και στην αρχή τα πράγματα είναι λίγο δύσκολα, γρήγορα θα καταφέρετε να προσγειωθείτε μ' επιτυχία.

Μετά απ' όλα αυτά είστε έτοιμος ν' αναλάβετε αποστολές. Σημειώστε ότι μαζί με το παιχνίδι πρέπει να φορμάρετε μια δισκέτα που θα την έχετε σαν log disk. Σ' αυτή τη δισκέτα το παιχνίδι θα σώνει την τρέχουσα κατάσταση της αποστολής σας (πόσα αεροπλάνα έχετε καταρίψει, πόσοι πύραυλοι σας έχουν χτυπήσει, πόσες αποστολές έχετε φέρει σε πέρας κλπ.).

Η πρώτη σας αποστολή είναι ν' αναχαιτίσετε κάποιο άγνωστο αεροσκάφος που πετάει πάνω απ' τον κόλπο του San Francisco. Στην αρχή της αποστολής το αρχηγείο σας πληροφορεί να μην πυροβολήσετε το αεροσκάφος αν δεν σας επιτεθεί αυτό πρώτο. Μην δοκιμάσετε να κάνετε το αντίθετο γιατί θα είναι άσκοπο, αφού η αποστολή σας είναι να κάνετε οπτική αναγνώριση. Μόλις λοιπόν αρχίσει η αποστολή ψάξτε στο χάρτη να βρείτε το άγνωστο αεροσκάφος και απογειωθείτε προς εκείνη την κατεύθυνση. Το F18 έχει ένα σύστημα αναγνώρισης στόχου που λειτουργεί χρησιμοποιώντας το ραντάρ. Όταν το βάλετε λοιπόν σε λειτουργία, θα σας δώσει μερικά πολύ βοηθητικά στοιχεία για τ' αεροσκάφη που βρίσκονται μέσα στην εμβέλεια του ραντάρ, όπως ύψος, ταχύτητα κλπ. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα στοιχεία, κανονίζετε την πορεία σας, το ύψος κλπ. Κάποια στιγμή που θα έχετε φτάσει σε μια λογική απόσταση απ' το αεροσκάφος, ο υπολογιστής του F18 θα σας πει αν το άλλο αεροπλάνο είναι εχθρικό ή φιλικό. Σημειώστε ότι στην οθόνη του ραντάρ τα εχθρικά αεροσκάφη σημειώνονται με κόκκινες κουκίδες, τα φιλικά με πράσινες, ενώ τα άγνωστης ταυτότητας με γκρι. Μόλις γίνει αυτό, ο υπολογιστής σας πληροφορεί ότι η αποστολή σας τελείωσε και μπορείτε να γυρίσετε στη βάση σας.

Βέβαια, σε περίπτωση που το αεροπλάνο είναι εχθρικό μπορεί να έχετε προβλήματα. Καλό λοιπόν είναι, να έχετε λάβει τα μέτρα σας από πριν, να έχετε δηλαδή οπλίσει τους πυραύλους σας. Στο αριστερό μέρος του κόκπιτ και δίπλα απ' το ραντάρ, υπάρχει μια οπτική απεικόνιση του οπλικού συστήματος του αεροσκάφους σας που είναι δώδεκα πύραυλοι (έξι ζευγάρια) αέροςαέρος και ένα πολυβόλο. Πατώντας το Return επιλέγετε ποιό ζευγάρι πυραύλων θα εκτοξευθεί ή αν θα πυροβολήσετε με το πολυβόλο. Κατόπιν ενεργοποιείτε το σύστημα αυτόματης σκόπευσης, οπότε και «κλειδώνετε» το σύστημα τηλεκατεύθυνσης του πυραύλου πάνω στο αεροσκάφος που βρίσκεται συνήθως πιο κοντά σας. Έχετε όμως υπόψη σας ότι για να έχει η ρουκέτα σας επιτυχημένη πορεία, καλό θα είναι να βρίσκεστε αρκετά κοντά στο στόχο σας.

Φυσικά αν δεν σας χτυπήσουν δεν ενοχλείτε κανένα και επιστρέφετε φιλειρηνικά στη βάση σας. Το γεγονός ότι έχετε απόλυτα την αίσθηση του αεροσκάφους, καθώς το πιλοτάρετε, σας διευκολύνει αφάνταστα στην προσγείωση. Βρείτε λοιπόν το αεροδρόμιο, κάντε έναν πολύ ανοικτό κύκλο και βρεθείτε στην ευθεία του αεροδιαδρόμου. Θα τονίσω και πάλι ότι το F18 του Interceptor συμπεριφέρεται σαν



SPECIAL REVIEW

πραγματικό F18, άρα θα πρέπει να μειώσετε το thrust των μηχανών γύρω στο 40%. Βρίσκεστε έτσι γύρω στα 600 πόδια (καλό ύψος για ν' αρχίσετε ελιγμό προσγείωσης) και κατεβαίνετε προοδευτικά με ρυθμό 10-15 πόδια/10 sec και με τη μύτη ελαφρά σηκωμένη. Διαλέξτε τώρα να βλέπετε το αεροσκάφος από πίσω και δεξιά και απολαύστε το τέλειο animation του εδάφους που σας πλησιάζει. Μόλις οι πίσω ρόδες ακουμπήσουν στο έδαφος ακούτε το στερεοφωνικό στρίγγλισμα των τροχών απ' την Amiga και ενεργοποιείτε τα φρένα. Σβήνετε τις μηχανές και αυτό ήταν. Μαγεία!!!

Πάντως για να μην τρομοκρατηθείτε απ' τους πολύπλοκους ελιγμούς προσγείωσης που περιέγραψα, σας λέω ότι το Interceptor είναι αρκετά ελαστικό στα θέματα προσγείωσης. Ακόμη δηλαδή και αν σκάσετε με τη μύτη (προσοχή μόνο στην κλίση και στην ταχύτητα) ή με τις πλαϊνές ρόδες, δεν καταστρέφεστε. Θυμηθείτε πάντως ότι, επειδή το F18 είναι πολύ ευέλικτο (θα σκάσω αν δεν ξανατονίσω την εκπληκτική αίσθηση χειρισμού), έχετε μεγάλα περιθώρια διόρθωσης της πορείας, ακόμη και την τελευταία στιγμή.





Η δεύτερη αποστολή σας έχει αμυντικό χαρακτήρα. Απογειώνεστε αυτή τη φορά απ' τ' αεροπλανοφόρο και πρέπει ν' αναχαιτίσετε δύο Ρώσικα Mings - εξάλλου όλα τα εχθρικά αεροσκάφη στο Interceptor Mings είναι. Φυσικά τώρα μπορείτε να πυροβολήσετε άνετα τους εισβολείς, αφού το αρχηγείο σας το επιτρέπει. Απογειωθείτε, ανεβείτε στο κατάλληλο ύψος και ετοιμαστείτε για δράση. Και σ' αυτή την αποστολή θα σας φανεί χρήσιμο το σύστημα εντοπισμού του στόχου, αφού θα σας δώσει πληροφορίες για το ύψος και την ταχύτητα των εισβολέων. Βέβαια το ύψος δεν μένει ποτέ σταθερό και έτσι το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι να διαγράψετε μια μεγάλη καμπύλη και να βρεθείτε πίσω απ' τους εισβολείς και σε μεγαλύτερο ύψος. Κατόπιν ευθυγραμμιστείτε μαζί τους, πλησιάστε τους και κάντε τους επίθεση από ψηλά. Φυσικά επειδή τα Mings είναι και αυτά πολύ ευέλικτα και οι Ρώσοι καλοί πιλότοι, αρκετά συχνά θα βρεθεί κάποιος κολλημένος στην ουρά σας. Εδώ θα φανεί η καλή σας εκπαίδευση στους ελιγμούς με τους οποίους θα του ξεφύγετε και θα βρεθείτε εσείς πίσω του. Αυξήστε λοιπόν λίγο ταχύτητα κάντε ένα loop, φέρτε τον στο στόχαστρο, Fire (Σιούγκ, Σιούγκ, Φχχτ, κμπχχ!!!) και Θεός 'σχωρέσ' τον.

Πάντως, επειδή τα πράγματα δεν είναι πάντοτε έτσι ακριβώς, η καλή μας η Electronic Arts έχει εφοδιάσει το αεροσκάφος σας με αποτελεσματικά αμυντικά συστήματα. Έτσι, αν ο computer του αεροσκάφους σας πληροφορήσει ότι σας έρχεται ένα δωράκι απ' τη Ρωσία, μπορείτε να ενεργοποιήσετε τα Flares ή το σύστημα ECM, τα οποία έχουν ποσοστό επιτυχίας γύρω στο 60-70%.

Η τρίτη αποστολή έχει να κάνει με παραβίαση μιας απ' τις Δέκα Εντολές. Κάποιοι Ρώσοι λοιπόν έχουν κλέψει δύο αεροσκάφη. Εσείς πρέπει να τους προφτάσετε και να τους αναχαιτίσετε. Εδώ βέβαια μπαίνουν τα δύσκολα γιατί το αρχηγείο λέει να μην καταστρέψετε τ' αεροσκάφη. Αν όμως βρείτε τα σκούρα, τη λύση την ξέρετε. Η μόνη ιδιαιτερότητα αυτής της αποστολής είναι ότι οι κλέφτες πετούν αρκετά ψηλά. Επί τη ευκαιρία να σας πω ότι το μέγιστο ύψος πτήσης στο Interceptor είναι 40960 πόδια και η μέγιστη ταχύτητα (με το turbo ενεργοποιημένο) γύρω στους 1010-1025 κόμβους, ανάλογα με τον αέρα. Επίσης να πω ότι ένα καλό ύψος για μάχη είναι από τα 18.000 πόδια και πάνω. Σε τέτοιο ύψος μπορείτε να κάνετε άνετα τους ελιγμούς σας. Πάντως με τελείως κάθετη πτώση απ' τις 40.000 πόδια και με τις μηχανές και τα turbo στο φουλ, αν αρχίσετε ανύψωση στα 3600 πόδια, την γλιτώνετε με μερικά νερά στο κάτω μέρος της ατράκτου.

Η τέταρτη και τελευταία αποστολή έχει ανθρωπιστικό χαρακτήρα: ένα Ming έχει καταρίψει το μαχητικό συνοδείας ενός επιβατηγού με πολιτικές προσωπικότητες και το απειλεί. Σκοπός σας φυσικά να στείλετε το Ming στη θάλασσα. Εδώ τα πράγματα είναι κάπως ζόρικα γιατί το Ming και το επιβατηγό αφ' ενός μεν πετούν πολύ χαμηλά, αφ' ετέρου δε βρίσκονται αρκετά κοντά. Ή μπείτε λοιπόν ανάμεσά τους ή προσέξτε πού στέλνετε τις ρουκέτες σας. Πάντως, αν το F18 σας πάθει ανεπανόρθωτη ζημιά από ρουκέτα ή από άλλη αιτία και αρχίσει να πέφτει, υπάρχει και σύστημα Eject. Αν λοιπόν συμβεί κάτι τέτοιο πηγαίνετε σε κάποια εξωτερική κάμερα και πατήστε Shift-F. Με αυτό τον τρόπο εκτοξεύετε μια πλαστική βάρκα για την περίπτωση που θα πέσετε στη θάλασσα. Σειρά του πιλότου τώρα και Shift-E, οπότε και βλέπετε το κόκπιτ ν' ανοίγει και ένα ανθρωπάκι να πετάγεται έξω. Αφού εκτελεί ελεύθερη πτώση μέχρι ν' απομακρυνθεί από το καιγόμενο αεροσκάφος, ανοίγει το αλεξίπτωτο και αρχίζει την ήρεμη πορεία του προς την αγκαλιά της μάνας γης. Εσείς βέβαια μπορείτε να το δείτε από διάφορες γωνίες ή και να δείτε τι βλέπει με τα μάτια του όσο πέφτει (τι αισθάνεται άραγε;).

Πραγματικά εντυπωσιακό!!!

Η φθινοπωρινή μας περιπέτεια με το Interceptor τελειώνει κάπου εδώ. Ειλικρινά είχε να με συνεπάρει τόσο πολύ ένα Air Combat Emulator απ' τον καιρό του ACE. Πράγματι το Interceptor τα έχει όλα: φανταστικά 3D graphics (είναι ΦΟΒΕΡΗ η θέα της δράσης από διαφορετικές γωνίες), εκπληκτικό animation, φοβερό control και δύσκολες αποστολές. Τι άλλο να ζητήσει κανείς;

■

The Market Leader!

Στον κόσμο των εντύπων του Business Computing, ο leader είναι αναμφισβήτητα το "COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ". Αξιοποιήστε τις δυνατότητες που σας προσφέρει.





Α΄ ΒΡΑΒΕΙΟ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ Γ.Γ. ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ:

COMPUPRESS

Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα,
Τηλ.: 9238.672-5, 9225.520,
FAX: 9216.847
Αριστοτέλους 7, 546 24 Θεσσαλονίκη,
Τηλ.: 284.864, 282.663, FAX: 282663

44 Syngrou Ave., 117 42 Athens,
Greece, Tel: 9238.672-5, 9225.520,
FAX: 9216847
7 Aristotelous Str., 546 24 Thessaloniki,
Greece, Tel: 284.864, 282.663,
FAX: 282.663

TOP ★ GAMES 20

HOME MICROS 8 & 16 BIT

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΣΧΟΛΙΑ: Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

* SPECTRUM *

1	(1)	●	**HYSTERIA** (SOFTWARE PROJECTS)
2	(4)	↑	**RASTAN** (IMAGINE)
3	(3)	●	**RENEGADE** (IMAGINE)
4	(5)	↑	**ATHENA** (IMAGINE)
5	(5)	●	**DAN DARE II** (VIRGIN)
6	(8)	↑	**ARKANOID II** (IMAGINE)
7	(9)	↑	**MATCH DAY II** (OCEAN)
8	(7)	↓	**FIREFLY** (OCEAN)
9	(10)	↑	**ENDURO RACER** (ACTIVISION)
10	(6)	↓	**WIZBALL** (OCEAN)

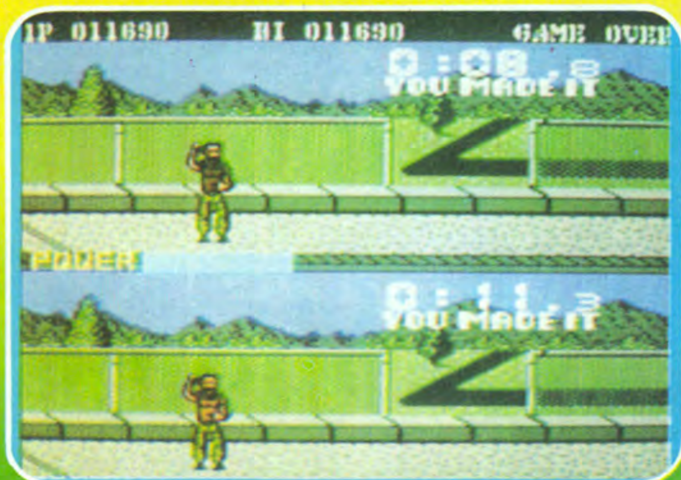
* ATARI ST *

1	(2)	↑	**TEST DRIVE** (ACCOLADE)
2	(3)	↑	**HUND FOR RED OCTOBER** (ARGUS)
3	(5)	↑	**CARRIER COMMAND** (RAINBIRD)
4	(6)	↑	**BUGGY BOY** (ELITE)
5	(1)	↓	**BUBBLE BOBBLE** (FIREBIRD)
6	(7)	↓	**L' ARCHE DU CAPTAIN BLOOD** (PSS-ERE)
7	(-)	*	**DUNGEON MASTER** (MIRRORSOFT)
8	(4)	↓	**TAI PAN** (OCEAN)
9	(-)	*	**BEYOND THE ICE PALACE** (ELITE)
10	(9)	↓	**BARBARIAN** (PSYGNOSSIS)

(●): Σταθερό (↑): Άνοδος
(↓): Πτώση (★): Νέο
Οι αριθμοί μέσα σε παρένθεση δηλώνουν τη θέση του προγράμματος τον προηγούμενο μήνα.
● Το δελτίο με τις επιλογές σας για το TOP GAMES βρίσκεται στη σελίδα 11.

*** TOP 20 ***

1	(1)	●	**BUGGY BOY** (ELITE)
2	(3)	↑	**TEST DRIVE** (ACCOLADE)
3	(6)	↑	**GRYZOR** (IMAGINE)
4	(2)	↓	**RENEGADE** (IMAGINE)
5	(8)	↑	**RASTAN** (IMAGINE)
6	(9)	↑	**POLICE QUEST** (SIERRA)
7	(10)	↑	**ARKANOID II** (IMAGINE)
8	(4)	↓	**ATHENA** (OCEAN)
9	(5)	↓	**WIZBALL** (OCEAN)
10	(13)	↑	**DAN DARE** (VIRGIN)
11	(18)	↑	**IKARI WARRIORS** (ELITE)
12	(14)	↑	**TETRIS** (MIRRORSOFT)
13	(15)	↑	**FIREFLY** (OCEAN)
14	(7)	↓	**COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
15	(17)	↓	**MACH 3** (LORICIELS)
16	(12)	↓	**THUNDERCATS** (ELITE)
17	(-)	*	**DUNGEON MASTER** (MIRRORSOFT)
18	(11)	↓	**TAI PAN** (OCEAN)
19	(16)	↓	**TANK** (OCEAN)
20	(-)	*	**MATCH DAY II** (OCEAN)



* COMMODORE *

1	(1)	●	**ARKANOID II** (IMAGINE)
2	(5)	↑	**BUGGY BOY** (ELITE)
3	(3)	●	**RENEGADE** (IMAGINE)
4	(4)	●	**COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
5	(2)	↓	**BUBBLE BOBBLE** (FIREBIRD)
6	(6)	●	**GRŸZOR** (IMAGINE)
7	(10)	↑	**ANARCHY** (HEWSON)
8	(7)	↓	**FIREFLY** (OCEAN)
9	(-)	*	**TIME FIGHTER** (CRL)
10	(9)	↓	**WIZBALL** (OCEAN)

* AMSTRAD *

1	(1)	●	**COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
2	(6)	↑	**RENEGADE** (OCEAN)
3	(2)	↓	**THUNDERCATS** (ELITE)
4	(5)	↑	**DAN DARE II** (VIRGIN)
5	(3)	↓	**500 CC GRAND PRIX** (LORICIELS)
6	(8)	↑	**ARKANOID II** (IMAGINE)
7	(7)	●	**GRYZOR** (IMAGINE)
8	(9)	↑	**ATHENA** (IMAGINE)
9	(10)	↑	**TETRIS** (MIRRORSOFT)
10	(4)	↓	**THE ADVANCED ART STUDIO** (RAINBIRD)

Λοιπόν, φαίνεται πως ο κόσμος βαρέθηκε να παίζει blockbuster games και αυτό το συμπεραίνουμε γιατί το Arcanoid II ανεβαίνει αρκετά αργά.

Atari users σας άρεσε το Dungeonmaster και το ψηφίσατε έτσι; Ένα άλλο φαινόμενο που παρατηρούμε είναι και αυτό των λίγων νέων εισόδων. Φαίνεται πως το καλοκαίρι που μας πέρασε ασχοληθήκατε με συγκεκριμένα games και δεν ψάξατε πολύ τις νέες κυκλοφορίες. Περιμένουμε λοιπόν το χειμώνα. Καλό μήνα.

ΠΡΟΣΕΧΩΣ

LAST NINJA II

Ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό από εσάς που αυτή τη στιγμή διαβάζετε αυτές τις σελίδες, θα πρέπει να απορείτε με τον τίτλο. Και είστε απόλυτα δικαιολογημένοι Συγκεκριμένα όσοι δεν έχετε Commodore έχετε κάθε δικαίωμα να απορείτε για το "II" στο τέλος του τίτλου. "Last Ninja", ναι, αλλά γιατί "II";

Ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Όλα άρχισαν πριν από δύο περίπου χρόνια όταν στον Commodore εμφανίστηκε το "Last Ninja", που, όσο απίθανο και αν φαίνεται, είχε σαν ήρωα έναν ninja που έπρεπε να εκπληρώσει κάποιον ιερό σκοπό (κανένας ninja δεν έπρεπε ποτέ να εκπληρώσει έναν αστείο σκοπό).

Από τότε πολλοί ικανοί άνθρωποι προσπάθησαν να φτιάξουν τις Z-80 versions του παιχνιδιού χωρίς όμως αποτέλεσμα.

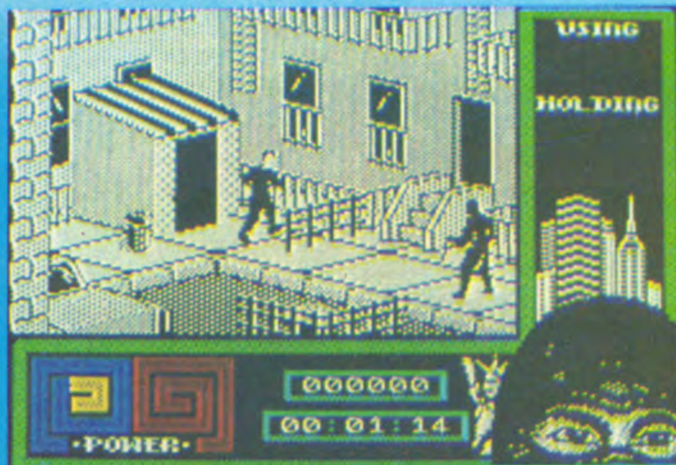
Έτσι οι versions αυτές έμειναν για την System 3 ενα άλυτο πρόβλημα, κάτι σαν πρόβλημα των τεσσάρων χρωμάτων. Και τώρα που ικανοποιήθηκε η περιέργειά σας σχετικά με το "II", ας δούμε τι είναι το σύνολο, δηλ. το "Last Ninja II".

Το "Last Ninja II" είναι, αν δεν το καταλάβατε ακόμη, ο διάδοχος του "Last Ninja". Η υπόθεση είναι γύρω από ένα μαυροφορεμένο ninja, γνώστη όλων των μυστικών του Karate, που γυρνάει στις γειτονιές του Manhattan και χτυπάει τους κακούς (ο εχθρός είναι εξ ορισμού κακός) για κάποιο πολύ σοβαρό λόγο, όπως προαναφέρθηκε. Ο λόγος αυτός είναι να πιάσει τον "Mr. Big" (απλή συνωνυμία με αυτόν του Renegade), που είχε κάνει κάτι πάρα πολύ κακό.

Πολύ καλά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού είναι ότι μπορείτε (επιτέλους) να χτυπήσετε τους αντιπάλους από πίσω ή από τα πλάγια, πράγμα τελείως άνανδρο και γι' αυτό και υπέροχο, και ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε εναντίον τους αντικείμενα που έχουν τελείως απρόσεχτα αφήσει στο δρόμο σας - π.χ. σπαθιά.

Τα γραφικά του είναι πολύ καλά σχεδιασμένα και με πολλή λεπτομέρεια, ενώ το animation πολύ ρεαλιστικό.

Υπάρχουν επίσης πολλά λογικά παζλ για να λύσετε και ο χώρος παιχνιδιού φαίνεται να είναι τεράστιος. Κάντε ένα ζέσταμα στο Exploding fist και περιμένετε...



VINDICATOR - GREEN BERET II

Όλοι βέβαια θυμόσαστε το Green Beret. Την καλά εκπαιδευμένη μηχανή πολέμου που σκόρπιζε τρόμο - και όχι μόνο - στον εχθρό, απ' όπου περνούσε. Οι εχθροί του, λοιπόν, καλά θα κάνουν να φυλάγονται, γιατί ο Green Beret επιστρέφει. Βέβαια δρυμίτερος...

Η επιστροφή γίνεται, όπως πάντα, σε ένα παιχνίδι που έχει τον τίτλο του πρώτου, με ένα «II» στο τέλος. Μόνο που τώρα η Imagine το εφοδίασε και με έναν συμπληρωματικό τίτλο - "Vindicator". Ρωτήστε με τι σχέση έχει το Green Beret II με το αρχικό, όσον αφορά το παιχνίδι, και θα σας απαντήσω καμία.

Στο πρώτο απλώς πηγαίνετε από τα αριστερά προς τα δεξιά, σκοτώνοντας και αποφεύγοντας τους κακούς. Εδώ τα πράγματα είναι πιο πολύπλοκα. Το παιχνίδι χωρίζεται σε στάδια. Στο πρώτο στάδιο πετάτε με ένα βομβαρδιστικό πάνω από το εχθρικό έδαφος προσπαθώντας να ανατινάξετε τις εχθρικές δυνάμεις και εγκαταστάσεις - π.χ. αγκαθωτούς φράχτες, νάρκες, τανκς, κ.ά., ενώ αυτά προσπαθούν να ανατινάξουν εσάς. Και για το καλό σας, καλά θα κάνατε να ανατινάξετε όσο το δυνατόν περισσότερα, γιατί στο δεύτερο στάδιο θα περάσετε από την ίδια περιοχή, αυτή τη φορά με ένα τζιπ, που σημαίνει ότι είστε πιο ευάλωτος στα προαναφερθέντα εμπόδια. Για τα επόμενα στάδια, αν υπάρχουν, αναμείνατε...

Το πρώτο πράγμα που πρόσεξε η Imagine στο Vindicator φαίνεται να είναι τα γραφικά τα οποία είναι πολύ λεπτομερειακά. Το τζιπ π.χ. έχει δεκαέξι πιθανές κατευθύνσεις, αντί για τις συνηθισμένες οκτώ.

Το παιχνίδι έχει επίσης πολλά στοιχεία που του προσθέτουν ρεαλιστικότητα όπως η οδήγηση του τζιπ που μοιάζει να γίνεται πάνω σε κακοφτιαγμένο δρόμο και το ότι αν πέσετε πάνω σε φράχτη από συρματόπλεγμα, οδηγείτε σαν να σας έχουν σκάσει τα λάστιχα. Υπάρχουν επίσης τα κλασικά χάσματα για να πέφτετε μέσα. Αναμείνατε με ανυπομονησία...

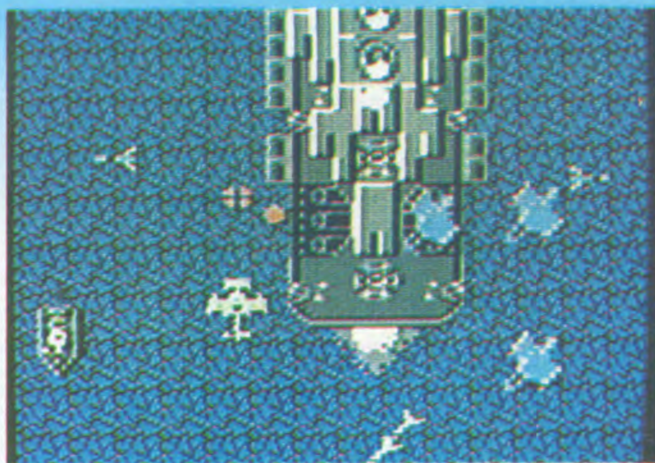


TYPHOON

Όσο και αν το όνομα του παιχνιδιού αυτού δείχνει ότι θα είναι κοντινός, ή έστω και μακρινός εξάδελφος του Cyclone, η πραγματικότητα είναι τελείως αντίθετη.

Το Typhoon είναι άλλο ένα coin-op conversion. Το coin-op ήταν της Konami, και το conversion γίνεται από την Ocean. Το arcade έχει οκτώ πίστες από τις οποίες οι τρεις έχουν 3D προοπτική, σαν αυτή του Space Harrier, ενώ οι υπόλοιπες πέντε έχουν κλασική 2D απεικόνιση που φαίνεται από πάνω, όπως αυτή του 1942, του Lightforce, κ.ά.

Το παιχνίδι έχει τεράστια και πολύ καλής ποιότητας sprites και πολύ γρήγορο animation και είμαι περίεργος να δω πώς θα τα καταφέρει η Ocean να τα χωρέσει στους υπολογιστές - η ίδια, βέβαια, ισχυρίζεται ότι θα τα καταφέρει. Για να πάρετε μια γεύση από το παιχνίδι, όταν αρχίζετε, το αεροπλάνο σας κατεβαίνει σε τροχιά σπιράλ - και το βλέπετε σε προοπτική πρώτου προσώπου - ανάμεσα από τα σύννεφα, και πάνω από το κατάστρωμα ενός μεταγωγικού το οποίο με τη σειρά του στριφογυρίζει. Δεν πιστεύω να περιμένετε τέτοια πράγματα στους υπολογιστές σας - τουλάχιστον στους 8-bit... Εδώ ζορίζεται το hardware του coin-op για να τα καταφέρει...



Πάντως το Typhoon βρίσκεται σε καλά χέρια - το φτιάχνουν αυτοί που έφτιαξαν το Army Moves και το Platoon (τουλάχιστον στον Commodore). Το Typhoon το περιμένουμε μετά το καλοκαίρι.



Νέα του Software

Παρ' όλη τη ζέστη του καλοκαιριού και όλα τα επακόλουθά της, οι εταιρίες παραγωγής software δεν κάθισαν ήσυχες, με αποτέλεσμα να έχουμε μερικά εντυπωσιακά αποτελέσματα.

▶Αλλά θα αρχίσουμε με άσχημα νέα (μην πάει ο νους σας στο γνωστό ανέκδοτο...). Η Piranha, η εταιρία που μας έδωσε τα Rogue Trooper, Trapdoor I και II, Yogi Bear, Flunky και πολλά άλλα, φαίνεται να διαλύεται. Και είναι κρίμα γιατί υπήρχαν άνθρωποι με ταλέντο.

▶Αλλά ας περάσουμε στα πιο ευχάριστα αρχίζοντας από την Hewson. Η Hewson λοιπόν ετοιμάζει δύο shoot 'em ups, το "Netherworld", διαστημικό με ερπετά που σας ρίχνουν οξύ, σωρούς από εξωγήινα αυγά και νεκροκεφαλές και το "Marander" ένα κατακόρυφα scrolling shoot' em up τύπου commando. Επίσης ετοιμάζεται το Zynaps για τους 16-bit. Ένα διαστημικό shoot 'em up θα έχουμε και από την Silverbird, το "Scorpions", που είναι οριζόντια scrolling, τύπου Nemesis, με πολλά επιπρόσθετα στοιχεία.

▶Η Cascade, τώρα, ανακοίνωσε ότι σε λίγο θα κυκλοφορήσει το RingWars που σας βάζει στη μέση ενός πλανητικού συστήματος, με σκοπό να καταστρέψετε τα πάντα - ακόμη και τους πλανήτες. Στους 16-bit η απεικόνιση θα είναι με solid 3D, τύπου Driller, ενώ στα 8-bits με vector graphics. Και μια και μιλήσαμε για Driller, η ομάδα που το έφτιαξε, δουλεύει πάνω στο Dark Side, στο οποίο εξωγήινοι φτιάχνουν στη σκοτεινή πλευρά του φεγγαριού ένα όπλο για να ανατινάξουν τη γη. Και θα το κάνουν... εκτός αν εσείς τους ανατινάξετε πρώτοι...

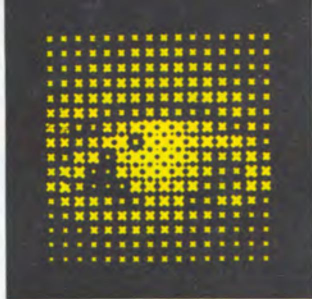
▶Μια σχετικά νέα εταιρία η Oxford Enterprices, μπαίνει δυναμικά με δύο τίτλους τους "Better Dead Than Allien", ένα κατακόρυφα scrolling shoot'em up και το "Steven's Wonderful Game" στο οποίο πρέπει να χρησιμοποιήσετε και το μυαλό σας...

▶Μετά από το Charlie Chaplin, που παρά λίγο να κάνει τα κόκκαλα του ήρωα να τρίζουν στον τάφο τους, η US Gold φτιάχνει το "Echelon" και η θυγατρική της "Go!" το "Wizard Warr" και το "Great Gianna Sisters".

▶Και περνάμε στην Players που, μετά την επιτυχία του "Joe Blade" ετοιμάζει το "Joe Blade II", με σχεδόν την ίδια ιστορία με το αρχικό, ενώ η Gremlin φτιάχνει το "Night Rider", ένα flight Simulator, που θα κυκλοφορήσει τέλος του χρόνου.

Η Ocean πήρε ένα ακόμη license deal, αυτό του Guerilla Wars, ένα shoot' em up τύπου Ikari Warriors, ενώ παράλληλα θα φτιάξει τα Wizball και Army Mooves για την Amiga.

▶Για να τελειώνουμε, η CRL φτιάχνει το "Trigger Happy" όπου πρέπει να ανατινάξετε όλον τον εχθρικό στρατό, ενώ για τελευταία είδηση, κράτησα την επιστροφή του θρυλικού 007 μέσα από το "Live and let die" που προγραμματίζεται στην Domark. Για άλλη μια φορά η τιμωρία των κακών... στα χέρια σας!

ΜΕ ΜΙΑ  ΜΑΤΙΑ

Απ' αυτό το μήνα, σ' αυτή τη σελίδα, θα βρίσκετε σύντομες περιγραφές προγραμμάτων που κυκλοφορούν στο διεθνή χώρο.



KARNOV

Conversion από το ομώνυμο coin-op της Data East και, σίγουρα, πολύ καλή δουλειά. το παιχνίδι δείχνει σαν το coin-op και παίζεται σαν το coin-op, έχοντας διατηρήσει όλα τα στοιχεία του. Με εννιά επίπεδα γεμάτα κακούς και μια όμορφη τελική οθόνη, προβλέπεται να σας κρατήσει κολλημένους πάνω στο joystick για πολύ-πολύ καιρό.

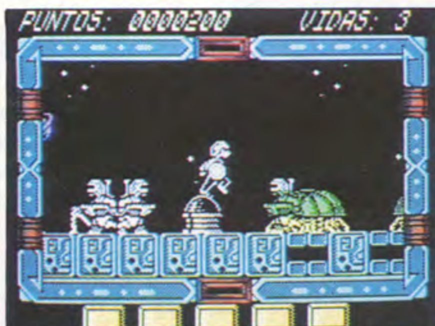
Γραφικά:	9.2
Ήχος:	6.7
Ευκολία Χειρισμού:	8.8
Γενική Εντύπωση:	9.0



SOLDIER OF LIGHT

Άλλο ένα coin-op conversion από το ομώνυμο arcade της Taito αυτή τη φορά. Δυστυχώς εδώ τα πράγματα δεν είναι τόσο καλά, το παιχνίδι κινείται σε σχετικά μέτρια επίπεδα, τόσο συγκρινόμενο με το coin-op, όσο και με άλλα παιχνίδια για home-micros. Συν τοις άλλοις, λείπουν και τα μισά επίπεδα που αρχικά είχε το παιχνίδι. Ενδείκνυται μόνο για φανατικούς του arcade.

Γραφικά:	6.8
Ήχος:	7.0
Ευκολία Χειρισμού:	8.0
Γενική Εντύπωση:	7.3



NORTH STAR

Πολύ όμορφο διαστημικό αριστερά -προς-τα-δεξιά-scrolling arcade παιχνίδι με ωραία γραφικά, πολύ καλό animation και αρκετά πολύ καλά εφέ. Υπάρχουν δέκα επίπεδα να περάσετε και αρκετοί κακοί να σκοτώσετε. Πολύ πετυχημένο το εφέ της αδράνειας του χαρακτήρα που κινείτε.



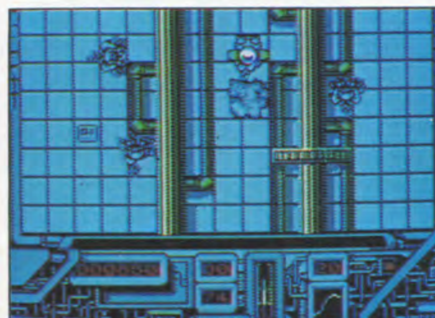
Γραφικά:	8.9
Ήχος:	7.5
Ευκολία Χειρισμού:	7.3
Γενική Εντύπωση:	8.1



SHANGHAI KARATE

Άλλο ένα καράτε simulation, αυτή τη φορά από την Players software. Η υπόθεση κλασική, χτυπήστε τον αντίπαλο μέχρι θανάτου για να προχωρήσετε στο επόμενο επίπεδο. Όμορφα σχεδιασμένα background graphics, δυστυχώς όμως σε βάρος του animation και του gameplay.

Γραφικά:	7.2
Ήχος:	5.7
Ευκολία Χειρισμού:	4.2
Γενική Εντύπωση:	5.3



BALLBREAKER II

Κι άλλες οθόνες από το Ballbreaker. Το πρόγραμμα παραμένει το ίδιο, εκτός από μερικά εφέ στην εμφάνιση των τίτλων. Κατά τα άλλα το παιχνίδι παραμένει το ίδιο αργό και δύσκολο και με τα ίδια προβλήματα στην προοπτική, όπως και το πρώτο. Αν θέλετε παιχνίδι με μπάλα και τούβλα, σας συμβουλεύω να πάρετε το Arkanoid II.

Γραφικά:	8.0
Ήχος:	6.1
Ευκολία Χειρισμού:	4.0
Γενική Εντύπωση:	6.3

Είναι ViP

PC-XT TURBO

- 8088 - INTEL 4.77/10 MHZ
- RAM 256 K - 1 MB ON BOARD
- MULTI I-0 CARD (RS 232), Parallel, Real Time Clock, Game port)
- ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ (HGA ή CGA ή EGA)
- FLOPPY DISK DRIVES 2×360 TEAC
- 20/40 MB HARD DISK SEAGATE
- ΚΛΕΙΔΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ RESET
- LCD ΟΘΟΝΗ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ
- 8 ΥΠΟΔΟΧΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ
- TTL ΟΘΟΝΗ 12″ ή 14″, COLOR, EGA



COMPUTERS ViP

ΞΕΧΩΡΙΖΕΙ

- ΕΠΕΚΤΕΙΝΕΤΑΙ ΜΕΧΡΙ 1 MB ON BOARD
- ΕΧΕΙ LCD ΟΘΟΝΗ
- DRIVES TEAC
- HARD DISK SEAGATE
- TTL MONITOR
- ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ

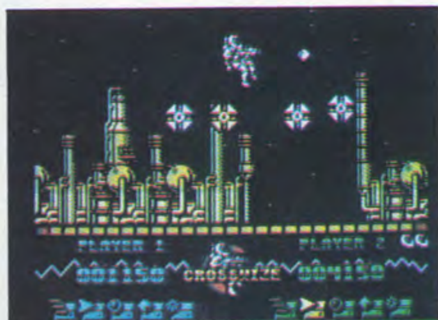
Compubat LTD

HARDWARE-SOFTWARE

ΚΑΝΙΓΓΟΣ 19 ΑΘΗΝΑ Τ.Κ. 10677
ΤΗΛ. 3642174-3641418
TLX. 219073 EXPS GR.

SONE

ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ



CROSSWIZE

Διάδοχος, βέβαια, του Sidewize, άλλο ένα Side Arms clone. Περάστε μέσα από τα τρία, γεμάτα εχθρούς, επίπεδα και σώστε τον κόσμο και τον εαυτό σας. Όμορφα γραφικά, καλά sprites και animation, γρήγορο gameplay, και πολλά όπλα για να αλλάξετε τα φώτα στους εξωγήινους. Τι άλλο θα μπορούσατε να ζητήσετε;

Γραφικά: 9.0
Ήχος: 7.5
Ευκολία Χειρισμού: 8.5
Γενική Εντύπωση: 8.7



VENOM STRIKES BACK

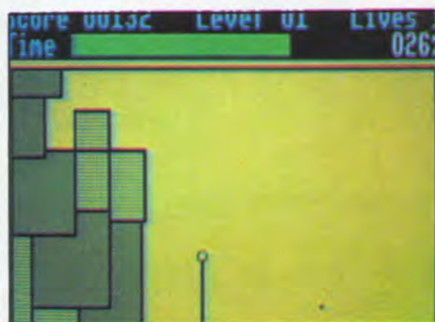
Το τρίτο στη σειρά των Mask, από την Gremlin Graphics και, κατά τη γνώμη μου, το καλύτερο. Επιτέλους, δεν έχετε να λύσετε παζλ, αλλά προχωράτε από αριστερά προς τα δεξιά σκοτώνοντας τους κακούς. Η δράση είναι πολύ γρήγορη και τα γραφικά και το animation υψηλής ποιότητας. Επίσης υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία όπλων και αρκετά εντυπωσιακά εφέ.

Γραφικά: 8.6
Ήχος: 7.7
Ευκολία Χειρισμού: 7.9
Γενική Εντύπωση: 8.2



ZOLYX

Τα γραφικά του είναι στοιχειώδη, ο ήχος ελάχιστος τα sprites, αν μπορούν να ονομαστούν έτσι, απλοί κύκλοι και όμως, μετά το πρώτο παιχνίδι δεν θα θέλετε να αφήσετε το joystick. Τι είναι; Μα το Zolyx, ένα παιχνίδι βασισμένο στην ιδέα του coin-op QUIX, όπου το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να «περικυκλώσετε» το 75% της πίστας, αποφεύγοντας τις μπάλες που περιφέρονται. Οι απλές ιδέες είναι πάντα οι καλύτερες ...



Γραφικά: 3.8
Ήχος: 4.6
Ευκολία Χειρισμού: 8.9
Γενική Εντύπωση: 6.9



DENIZEN

Συνέχεια στα παιχνίδια τύπου Gauntlet, δηλ. στα παιχνίδια σκοτώστε -τους- κακούς- και-βγείτε-από-το-λαβύρινθο-που-φαίνεται-από-πάνω. Μόνο που η κίνηση εδώ είναι απότομη, το animation πολύ κακό και τα γραφικά μάλλον βαρετά. Δεν νομίζω ότι αξίζει να ασχοληθείτε μαζί του...



Γραφικά: 4.5
Ήχος: 5.7
Ευκολία Χειρισμού: 3.6
Γενική Εντύπωση: 4.0





GOTHIK

Άλλο ένα Gaunlet clone αυτό το μήνα, αλλά ευτυχώς αυτό είναι καλό. Είναι γρήγορο, έχει καλά γραφικά, καλό animation, πολλούς κακούς, πολλές μαγικές ευχές να εκτελέσετε, και μια εντυπωσιακή status οθόνη. Μόνο παράπονο το λίγο απότομο scrolling, αλλά δεν μπορούμε να τα έχουμε όλα.

Γραφικά: 7.4
Ήχος: 5.2
Ευκολία Χειρισμού: 9.0
Γενική Εντύπωση: 8.0





FRONTLINE

Πόσες άσχημες παραλλαγές του Commando θα πρέπει να ανεχτούμε ακόμη; Και είναι δυνατόν να έχουν θέση στην αγορά shoot 'em ups που δεν εμφανίζουν πάνω από τρία εχθρικά sprites ταυτόχρονα; Γιατί αυτή είναι η περίπτωση του Frontline, το οποίο θα μπορούσε να είναι καλό, αλλά μάλλον το άφησαν μισοτελειωμένο. Κρίμα, γιατί έχει μερικά θετικά στοιχεία.

Γραφικά: 4.1
Ήχος: 4.6
Ευκολία Χειρισμού: 4.3
Γενική Εντύπωση: 4.1



Valiant Turtle

ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΧΕΛΩΝΑ-ROBOT

Τι θα λέγατε, φίλοι μου, αν επιχειρούσατε να εκπαιδεύσετε μια χελώνα; Με ποιόν τρόπο; Μα, φυσικά, με τη βοήθεια του computer σας. Εμείς πάντως το επιχειρήσαμε ήδη και μείναμε με τις καλύτερες εντυπώσεις από τη συμπαθέστατη χελώνα, που δεν αρνήθηκε να εκτελέσει τις εντολές μας.

ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΥΛΗ

Η χελώνα αυτή, λοιπόν, για την οποία γίνεται λόγος, δεν είναι τίποτε άλλο παρά ένα robot-παιχνίδι, που έχει τη δυνατότητα να σχεδιάζει, ακολουθώντας βέβαια τις δικές σας οδηγίες, τις οποίες όμως δέχεται μέσω του υπολογιστή σας.

Το πόσο περίπλοκα είναι αυτά τα σχήματα εξαρτάται από το πόσο καλά γνωρίζετε τη γλώσσα της χελώνας, που δεν είναι άλλη από την Logo. Γι' αυτούς λοιπόν που δεν έχουν ασχοληθεί στο παρελθόν με αυτή τη γλώσσα, παρουσιάζεται μια καλή ευκαιρία να το κάνουν τώρα. Όσο γι' αυτούς που έχουν ήδη έρθει σε επαφή με τη Logo, θα μπορέσουν να περάσουν από τη θεωρία στην πράξη με έναν αρκετά διασκεδαστικό τρόπο. Η χελώνα μπορεί να συνδεθεί με τον υπολογιστή είτε μέσω σειριακής θύρας είτε μέσω παράλληλης. Αυτό της δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνεί με Commodore ή με IBM PC και Compatibles. Πάντως, η χελώνα που χρησιμοποιήσαμε εμείς συνεργάζεται με PC (IBM ή compatible), το οποίο όμως πρέπει να διαθέτει παράλληλη θύρα επικοινωνίας και να είναι εφοδιασμένο με Color Graphics Adaptor. Οι διαστάσεις του χαρτιού σχεδίασης είναι απεριόριστες, μια και η χελώνα μπορεί να διανύσει αρκετά μεγάλες αποστάσεις, αρκεί φυσικά να της το ζητήσουμε. Ας δούμε όμως πιο αναλυτικά τι μπορεί να κάνει η χελώνα μας, αλλά και με ποιόν τρόπο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΣΥΝΔΕΣΗ

Όπως ίσως θα παρατηρήσατε και από τις φωτογραφίες, η χελώνα είναι αυτόνομη, χωρίς κανένα καλώδιο να ξεκινά ή να καταλήγει σ' αυτή. Ναι, σωστά μαντέψατε: το συμπαθέστατο αυτό ζωάκι δέχεται ασύρματες εντολές από έναν πομπό - το Communicator - ο οποίος λειτουργεί παρόμοια με το χειριστήριο της έγχρωμης τηλεόρασης. Ο υπολογιστής (αφού τρέξει το κατάλληλο πρόγραμμα που συνοδεύει τη χελώνα) στέλνει τις εντολές μέσω του καλώδιου σύνδεσης από την παράλληλη θύρα επικοινωνίας στο Communicator και από εκεί, ασύρματα, μεταφέρονται στη χελώνα. Μ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η ελεύθερη κίνηση πάνω στο χαρτί σχεδίασης. Έτσι ο μαρκαδόρος, που βρίσκεται τοποθετημένος σε μια θήκη ανάμεσα στους δύο πίσω τροχούς, «δουλεύει» ανενόχλητος, όσο η χελώνα κινείται πάνω στο χαρτί. Δεν πρέπει όμως να αγνοείτε ότι η ακτίνα εμβέλειας της δέσμης του Communicator



είναι περίπου 5-6 μέτρα. Γι αυτό θα πρέπει να είστε προσεκτικοί σχετικά με το πόσο καλές θα είναι οι αποστάσεις που αναθέτετε στη χελώνα να καλύψει. Άλλωστε, εδώ βρίσκεται και ο μοναδικός περιορισμός για τις διαστάσεις στο σχήμα που φτιάχνετε.

Στο κάτω μέρος της χελώνας, καθώς και στην πλαϊνή όψη του Communicator, υπάρχουν αντίστοιχα δύο και τέσσερα switches δύο θέσεων ON-OFF.

Η επιλογή των θέσεων για τα switches αυτά γίνεται με τη βοήθεια του manual και είναι ανάλογη του τρόπου σύνδεσης των εξαρτημάτων με τον υπολογιστή (παράλληλα ή σειριακά). Η διαδικασία σύνδεσης του συστήματος με τον υπολογιστή είναι λίγο ιδιόρρυθμη, πρέπει όμως να τηρείται κάθε φορά που θέλετε να θέσετε τη χελώνα σε λειτουργία.

Τα βασικά της σημεία είναι τα εξής: Ρυθμίστε σωστά τα switches στα δύο μέρη του συστήματος (χελώνα-πομπός). Σβήστε οπωσδήποτε τον υπολογιστή σας πριν τον συνδέσετε με το Communicator. Βάλτε πρώτα στην πρίζα το τροφοδοτικό και έπειτα ενώστε το με τον πομπό.

Ακόμη όμως και αν ακολουθήσετε σωστά την πορεία σύνδεσης, η χελώνα σας θα αρνηθεί να υπακούσει στις εντολές σας αν οι μπαταρίες της δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Μην ανησυχείτε όμως, μπορείτε να τις επαναφορτώσετε και μάλιστα με δύο τρόπους. Αν η χελώνα δεν κινείται καθόλου, εφαρμόστε τη μέθοδο γρήγορης φόρτισης. Μετακινήστε το διακόπτη που βρίσκεται πίσω από την αριστερή ρόδα της χελώνας στη θέση CHARGE. Ένα κίτρινο led, που βρίσκεται μέσα στη χελώνα, θα ανάψει, δίνοντάς σας έτσι το σήμα για να προχωρήσετε. Συνδέστε το τροφοδοτικό του πομπού με την πρίζα και έπειτα με τη χελώνα. Αν τα μάτια της χελώνας ανοιγοκλείνουν (ή, για την ακρίβεια, τα leds αναβοσβήνουν), εφαρμόστε την αργή φόρτιση. Τώρα, γυρνώντας το διακόπτη στη θέση charge, το κίτρινο led δεν θα πρέπει να ανάβει. Συνδέστε και πάλι με το τροφοδοτικό και αφήστε τη χελώνα σας τουλάχιστον για μια νύχτα στην πρίζα.

PENDOWN

Καλά όλα αυτά, θα μου πείτε, η εκπαίδευση όμως πότε αρχίζει; Μα, φυσικά, αμέσως μόλις το πρόγραμμα φορτωθεί στον υπολογιστή σας. Δύο πολύ βασικές εντολές είναι οι: Penup και Pendown, που ανεβάζουν και κατεβάζουν αντίστοιχα το μαρκαδόρο από και προς το χαρτί. Πριν ξεκινήσετε λοιπόν οτιδήποτε άλλο, δώστε την εντολή PU (Penup). Μ' αυτόν τον τρόπο θα πετύχετε και τον συγχρονισμό της χελώνας με το software. Κάντε τώρα PD (Pendown) και η χελώνα είναι έτοιμη να υπακούσει σε κάθε μας εντολή. Η μορφή αυτών των εντολών είναι απλή. Ορίζουμε πρώτα το είδος της κίνησης που θέλουμε να γίνει, δηλαδή μπροστά FD, πίσω BK, αριστερά στροφή LT, δεξιά στροφή RT κλπ. Έπειτα προσδιορίζουμε την κίνηση αυτή με έναν αριθμό που δηλώνει είτε την απόσταση που διανύεται (σε περίπτωση ευθείας) είτε τις μοίρες (σε περίπτωση γωνίας). Έτσι λοιπόν, δίνοντας τις εντολές FD 10 LT 90 FD 10 LT 90 FD 10 LT 90 FD 10 LT 90, θα σχηματιστεί ένα τετράγωνο. Η διαδικασία αυτή όμως μπορεί να απλουστευθεί ως εξής:

```
TO SQUARE
REPEAT 4 [FD 10 LT 90]
END
```

ή απλώς

```
REPEAT 4 [FD 10 LT 90]
```

Πληκτρολογώντας όμως SQUARE, η χελώνα μας δίνει το συγκεκριμένο τετράγωνο με πλευρά 10, ενώ χρησιμοποιώντας τον δεύτερο τρόπο δεν ορίζουμε το τετράγωνο, απλώς ζητάμε να επαναληφθούν τέσσερις φορές κάποιες συγκεκριμένες κινήσεις.

Έχοντας τις δύο αυτές μεθόδους σαν οδηγό, μπορούμε να δημιουργήσουμε σύνθετα προγράμματα που να αποτελούν λύσεις για όσους έχουν προβλήματα με το γραμμικό σχέδιο... Μην ξεχαστείτε βέβαια, αφήνοντας το ζωάκι μόνο και απροστάτευτο πάνω στο τραπέζι, γιατί μπορεί πολύ εύκολα να πέσει κάτω, αν από λάθος του ζητήσετε να κινηθεί σε μήκος μεγαλύτερο απ' εκείνο του τραπεζιού. Και, μια και δεν είναι εφτάψυχο, όπως η γάτα σας, θα έχετε μάλλον δυσάρεστες συνέπειες.

Ιδιαίτερη προσοχή πάντως χρειάζονται οι τροχοί και η κατευθυντήρια μπίλια που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος της συσκευής. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να πιάσει σκόνες που να την εμποδίζουν να κινείται ελεύθερα. Το ίδιο συμβαίνει και με τους άξονες των τροχών. Αυτό, όπως καταλαβαίνετε, μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ακρίβεια του σχεδίου, καθώς δεν θα υπάρχει πια συντονισμός στις κινήσεις των τροχών.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει σωστή κίνηση, χωρίς εξωτερική αιτία, μπορούμε να επέμβουμε. Σε καθένα απ' τους τροχούς υπάρχει μια μικρή βίδα που ρυθμίζει την ταχύτητα περιστροφής. Έτσι μπορούμε να διορθώσουμε (και φυσικά πιο εύκολα να χαλάσουμε!) την κίνηση. Για να διαπιστώσει όμως κανείς αν πράγματι χρειάζεται η ρύθμιση αυτή, αρκεί να ζητήσει από τη χελώνα να σχεδιάσει ένα τετράγωνο δύο φορές. Τη μια στρίβοντας δεξιά (RT 90) και την άλλη αριστερά (LT 90). Αν και στις δύο περιπτώσεις δεν υπάρχουν λάθη, είτε στις γωνίες, είτε στο κλείσιμο του τετραγώνου - το τέλος της τέταρτης πλευράς δηλαδή να πέφτει ακριβώς στην αρχή της πρώτης - τότε δεν θα χρειαστεί να ρυθμιστούν οι τροχοί.

Μια άλλη δυνατότητα του software αυτή τη φορά είναι να παραμένει η χελώνα ακίνητη, ενώ στην οθόνη η αντίστοιχη χελώνα να «δουλεύει» κανονικά. Αυτό μπορεί να φανεί χρήσιμο όταν δοκιμάζουμε ένα καινούργιο σχήμα και θέλουμε να το βελτιώσουμε ή να το μετατρέψουμε πριν δώσουμε την εντολή στο αγαπημένο μας κατοικίδιο να μας δώσει δείγματα της καλλιτεχνικής φύσης του. Αυτό μπορούμε να το πετύχουμε πληκτρολογώντας: TURTLE (χελώνα). Το πρόγραμμα θα ρωτήσει αν θέλουμε η «ζωντανή» χελώνα να παραμείνει σε λειτουργία ή όχι, ενώ η χελώνα της οθόνης παραμένει σε λειτουργία. Δίνοντας εμείς λοιπόν την επιλογή OFF, παύει κάθε κίνηση του συμπαθέστατου αυτού ζώου, ενώ με την επιλογή ON ξαναμπαίνει σε λειτουργία.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το παιχνίδι-robot αυτό μας άφησε πολύ καλές εντυπώσεις. Από τη μια η πολύ όμορφη σχεδίασή του και από την άλλη η προθυμία του να μας εξυπηρετήσει, δεν μας άφησαν άλλωστε και πολλά περιθώρια για αμφισβήτηση. Πρέπει όμως να ξεκαθαρίσουμε κάτι. Δεν είναι plotter και, φυσικά, δεν μπορεί να φτάσει στην απόδοση και στην ακρίβεια έναν plotter. Είναι όμως ένα πολύ όμορφο παιχνίδι, που στα χέρια ενός μικρού παιδιού μπορεί να παίξει το ρόλο του συνδετικού κρίκου ανάμεσα σ' αυτό και τον μαγικό κόσμο των υπολογιστών. Κι αυτό γιατί η επαφή με τη γλώσσα Logo και με το χειρισμό ακόμη του Computer γίνεται με τον πιο απλό και διασκεδαστικό τρόπο. Κι απ' ό,τι μάθαμε, ήδη κάποιοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί ενδιαφέρονται για την απόκτησή του.

Τελειώνοντας, να σας πούμε ότι ειδικά αυτή η ράτσα της χελώνας δεν πέφτει σε χειμερία νάρκη. Έτσι μπορείτε να είστε ήσυχοι ότι θα έχετε παρέα ακόμη και τις κρύες νύχτες του χειμώνα.

Περισσότερες όμως πληροφορίες μπορείτε να πάρετε από το κατάστημα MICRO LAND, Στουρνάρα και Μπόταση 14, τηλ. 3626192, το οποίο φέρνει τη χελώνα στην Ελλάδα.

■

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ PIXEL USERS



VOLKSWRITER

Συμβατογραφίες

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

ΤΟ VOLKSWRITER ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΓΝΩΣΤΑ ΕΚΕΙΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ που χαρακτηρίζουν τα PCs. Είναι από τα πιο πολύπλοκα προγράμματα της κατηγορίας του και οι «εφαρμογές» θα προσπαθήσουν να σας το εξηγήσουν.

Για να τρέξετε το VolksWriter θα πρέπει πρώτα να το προσαρμόσετε στον συμβατό σας. Όταν λέμε προσαρμογή, εννοούμε βέβαια το γνωστό installing. Ανάλογα με το configuration και τα περιφερειακά που διαθέτετε, το VolksWriter καθορίζει τις λειτουργίες του και ενεργεί ανάλογα. Ένα ειδικό τμήμα του installation programm ασχολείται με τους Tandy εκτυπωτές και με το σκληρό δίσκο, ενώ μπορείτε ακόμη να ρυθμίσετε τις λειτουργίες λεπτομερώς, όπως για παράδειγμα το beep των προειδοποιητικών μηνυμάτων.

Η κεντρική οθόνη-menu του VolksWriter περιέχει 3 οριζόντιες μπάρες. Από αυτές η μια παραμένει σχεδόν σε όλη τη διάρκεια της εργασίας σας και αποτελεί κατά κάποιον τρόπο το status των λειτουργιών: Εκεί εμφανίζονται οι ενεργοποιημένες εντολές, ο αριθμός της στήλης και της γραμμής όπου βρίσκεται ο cursor, το όνομα του κειμένου και γενικά εκεί το πρόγραμμα επικοινωνεί με τον χρήστη.

Το κεντρικό παράθυρο δεν μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα, γιατί είναι απλά και μόνο το σήμα της εταιρίας. Όσο για το πάνω menu, εδώ έχουμε την πρώτη σειρά από λειτουργίες, οι οποίες σχετίζονται στο μεγαλύτερο ποσοστό με το χειρισμό των ήδη δημιουργημένων αποθηκευμένων αρχείων format, directory, rename, delete, merge και exit στο σύστημα. Ενσωματωμένο υπάρχει on line help που ενεργοποιείται με το πάτημα ενός πλήκτρου. Το VolksWriter είναι πραγματικά προσεγμένο στον τομέα της βοήθειας όσον αφορά την κατανόηση από τον χρήστη. Δύο πλήκτρα, τα F1 και F10, χρησιμεύουν για την εμφάνιση χρήσιμων συμβουλών για κάθε εντολή και για την ακύρωση της τελευταίας εντολής, αν κάτι σας έκανε να αλλάξετε γνώμη.

```
VOLKSWRITER DELUXE - CHOOSE AMONG THE FOLLOWING COMMANDS
D - DISPLAY ALL FILES    S - STORE FILE ON DISK   N - RENAME FILE  P - PRINT
R - RETRIEVE DISK FILE   F - FORMAT SELECTION     Z - DELETE FILE  X - EXIT
E - EDIT CONTENTS        C - CREATE NEW FILE      T - TEXT MERGE   H - HELP

YOUR CHOICE: _

COMMAND .COM   VX      .KEY   VX      .MES   VX      .EXE   VX      .001
VX      .002   VX      .SYS   VX      .003   VXPRINT3.TBL   VXPRINT3.PRP
DR      .COM   SYS     .COM   KEYBLG  .COM   GREEK   .COM   TIMER   .COM
TIMER   .DOC   BROWSE  .COM   AUTOEXEC.&BA   FORMAT  .COM   DISKCOPY.COM
CONFIGUR.EXE   VW      .FMT   DOS-EDIT.COM   KBX     .COM   CONFIG  .&SY
ANSI    .SYS   VW      .BAT   VIMYCIN .COM   RN      .COM   QED     .EXE
DW      .COM   VXPRINTH.PRP   VXPRINTH.TBL   PRINTER3.TBL   VDISK   .SYS
CONFIG  .SYS   AUTOEXEC.BAT

a: A:TIMER   .DOC
```

Μια και αναφερθήκαμε στα αρχεία, αξίζει να αναφέρουμε ότι το VolksWriter χρησιμοποιεί την τεχνική των "spill files". Η μέθοδος αυτή επιτρέπει στον wordprocessor να χειρίζεται αρχεία κειμένου με μέγεθος μεγαλύτερο της διαθέσιμης μνήμης. Θα τα αναγνωρίζετε συνήθως λόγω της ονομασίας VXTAB.$$$ και VXPAG.$$$. Λόγω της τεχνικής αυτής, το VolksWriter απαιτεί στην αρχή να ορίσετε ένα drive για τα αρχεία αυτά, εκτός και αν διαλέξετε το "No Spill Files" option. Στην πρώτη περίπτωση πάντως δεν θα πρέπει ποτέ να βγάλετε τη δισκέτα των spill files από το drive. Όπως καταλαβαίνετε, η προτιμότερη ίσως λύση είναι να έχετε τα spill files μαζί στη δισκέτα του προγράμματος.

Δημιουργώντας ένα κείμενο

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η δουλειά στο VorksWriter αρχίζει κάπως έτσι:

— Πατάτε C που είναι το αρχικό της εντολής "Create a document" ή

— Πατάτε R για να επεξεργαστείτε ένα ήδη υπάρχον κείμενο
και τελειώνει κάπως έτσι:
— Πατάτε S για να σώσετε το αρχείο
— Πατάτε P για την εκτύπωση. Όλες αυτές οι εντολές βρίσκονται στο Main Menu, στο οποίο βρισκόμαστε όταν τρέχουμε για πρώτη φορά το πρόγραμμα ή κατά τη διάρκεια της εργασίας αφού δώσουμε Alt-F10.

Όλα καλά λοιπόν μέχρι εδώ. Αρχίζουμε και χτυπάμε μερικά πλήκτρα. Κοιτώντας στο κάτω μέρος της οθόνης, θα παρατηρήσουμε το status line να «ενημερώνεται» ως προς τον αριθμό γραμμής, στήλης και σελίδας. Το όνομα του αρχείου παραμένει το ίδιο, εκτός κι αν το αλλάξετε μέσω της εντολής N.

Αν θέλετε να εξοικειωθείτε ακόμη περισσότερο με τη φιλοσοφία του VolksWriter, δεν έχετε παρά να ρίξετε μια ματιά στα TUTORS. Πρόκειται για 4 αρχεία που όλα μαζί συνθέτουν ένα ηλεκτρονικό «φροντιστήριο».

Οι επόμενες εντολές του main menu είναι λίγο-πολύ γνωστές: directory των αρχείων του δίσκου, editing, rename, merge, delete, merge, print, exit και help. Επειδή είσαστε μεγάλα παιδιά πια, δεν θα κάτσω να σας τα εξηγήσω. Περνάμε αμέσως στις κύριες λειτουργίες. Εδώ μας περιμένει πραγματικά πολλή δουλειά.

Εντολές, εντολές, εντολές...

Τα function keys συμμετέχουν εξ ολοκλήρου στην επεξεργασία. Το καθένα από αυτά ασχολείται με μια ομάδα συγκεκριμένων «χειρισμών» οι οποίοι, σε συνδυασμό με τα Alt, shift και control, αυξάνουν απότομα σε μέγεθος. Για παράδειγμα:

Το F5 είναι το πλήκτρο που καθορίζει την αρχή ενός block. Όταν λέμε block εννοούμε ένα τμήμα του κειμένου, με αρχή και τέλος, το οποίο αφού οριστεί υπακούει σε συγκεκριμένους κανόνες: μεταφέρεται στην οθόνη, διαγράφεται ή αντιγράφεται και αποθηκεύεται στο δίσκο. Όπως καταλαβαίνετε, το block είναι πολύ σημαντικό πράγμα.

Τα function keys είναι υπεύθυνα για τον καθορισμό του είδους των χαρακτήρων που θα τυπωθούν. Εδώ το VolksWriter μειονεκτεί αρκετά σε σύγκριση με τα εξελιγμένα wordprocessing πακέτα που έχουν γραφτεί π.χ. για Macintosh ή για Atari ST. Ο λόγος είναι ότι το VolksWriter δεν ακολουθεί τη φιλοσοφία του WYSIWYG (όχι, δεν είναι επαρχία της Ταγκανίκα αυτό που διαβάσατε) που σημαίνει ελληνικά «αυτό που βλέπεις είναι αυτό που παίρνεις». Τα WYSIWYG πακέτα αναπαριστούν στην οθόνη με ακρίβεια το «στήσιμο» και την όψη της σελίδας, όπως αυτή θα έρθει στα χέρια σας από τον εκτυπωτή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ότι οι τύποι των γραμμάτων απεικονίζονται με ακρίβεια πάνω στην οθόνη. Στο VolksWriter όμως, το μόνο που θυμίζει ότι οι χαρακτήρες σε κάποιο τμήμα του κειμένου σας θα τυπωθούν bold, underlined ή subscript είναι κάποιοι control χαρακτήρες που τυπώνονται πριν και μετά τη θέση αυτή καθώς και το χρώμα των γραμμάτων. Καταλαβαίνετε βέβαια το μπλέξιμο που δημιουργείται: οι control χαρακτήρες παρεμβάλλονται ανάμεσα στο κυρίως κείμενο και μια και δεν τυπώνονται θα πρέπει να τους υπολογίζετε σαν κενά κατά την εκτύπωση. Βέβαια το πρόβλημα λύνεται κάπως με shift-F3 (όπου φαίνεται το κείμενο χωρίς τους control χαρακτήρες), αλλά τι τα θέλετε... άλλα βλέπετε και άλλα τυπώνονται.

Το function key F7 είναι το πλήκτρο ανεύρεσης. Έπειτα από τις κακίες της προηγούμενης παραγράφου, ήρθε ο καιρός να πούμε κάτι καλό. Το VolksWriter αξίζει το «μπράβο» στον τομέα της αναζήτησης και αντικατάστασης κάποιου κειμένου, ή γενικά κάποιου string. Το μέγιστο επιτρεπόμενο string είναι 40 χαρακτήρες, στους οποίους μπορούν να συμπεριληφθούν προτάσεις, λέξεις ή ακόμα και special ASCII χαρακτήρες του δεύτερου σετ. Η ανεύρεση είναι ταχύτατη και συνεχίζει στην αρχή του κειμένου, αφού περάσει από το τέλος. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο αν βρίσκεστε στο μέσον του κειμένου και ζητάτε μια λέξη κάπου στην αρχή. Κάτι που πρέπει να σημειώσουμε είναι ότι, μαζί με τη λέξη που ζητάμε, το VolksWriter θα «σταματήσει» στις λέξεις που περιέχουν τη δοσμένη. Φυσικά μπορείτε να αντικαταστήσετε μια ή περισσότερες από αυτές της λέξεις με μια νέα.

Εκτός από τις λίγο πολύ standard αυτές λειτουργίες, το VolksWriter διαθέτει ορισμένα πολύ χρήσιμα «κρυφά» χαρίσματα. Ένα από αυτά είναι το forced space, που ενεργοποιείται με CTRL-Z. Τι είναι αυτό;

Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να αφήσουμε κενό ανάμεσα σε δύο διαδοχικούς χαρακτήρες, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα έχουμε δύο διαφορετικές λέξεις. Ένα κλασικό παράδειγμα είναι οι ημερομηνίες. Η φράση «στις 7 Ιουλίου» απαιτεί κενό ανέμεσα στον αριθμό και στο όνομα του μήνα. Φανταστείτε τώρα ότι η φρασούλα αυτή «πέφτει» στο τέλος της πρότασης και δεν χωρά ολόκληρη. Εάν έχετε επιλέξει αυτόματο word wrap, τότε το πρόγραμμα θα θεωρήσει τις 2 αυτές λέξεις σαν... 2 λέξεις, με πιθανότερο αποτέλεσμα το χωρισμό τους. Εκτός βέβαια κι αν χρησιμοποιήσετε τα forced spaces. Με ένα forced space ανάμεσα στους δυο χαρακτήρες «μπλοκάρεται» το reformat, θεωρώντας το σαν μια λέξη, αλλά τυπώνοντας κανονικά το space. Μια πραγματικά «έξυπνη» λειτουργία που θα ζήλευαν πολλοί wordprocessors.

Σετ χαρακτήρων

Το VolksWriter είναι έτοιμο για χρήση στα Γερμανικά, Γαλλικά, Ιταλικά και Ισπανικά. Όμως οι δυνατότητές του δεν σταματούν εδώ. Υποστηρίζονται τα κυριότερα επιστημονικά και τεχνικά σύμβολα για εξελιγμένο text processing. Φυσικά ο χρήστης μπορεί να επανακαθορίσει τους χαρακτήρες.

Λίγο ακόμα Installation και συμβατότητα

Το installation program του VolksWriter έχει φροντίσει την προσαρμογή σε διάφορα είδη monitors. Έχουμε λοιπόν ένα mode ανάλυσης 80×25 χαρακτήρων για κάρτα monochrome ή enhanced graphics, mode για έγχρωμο RGB monitor και τέλος mode για composite video, mode που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σε ορισμένα μονόχρωμα monitors ή σε κοινή τηλεόραση. Όλα τα modes που αναφέρθηκαν συνεργάζονται με τις αντίστοιχες κάρτες γραφικών και μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα AUTOEXEC.BAT αρχείο για αυτόματο καθορισμό των χαρακτηριστικών.

Μια ακόμη ενδιαφέρουσα δυνατότητα είναι η ρύθμιση της ταχύτητας του πληκτρολογίου. Αυξάνοντας την ταχύτητα επανάληψης των πλήκτρων, επιταχύνονται αυτόματα όλες οι λειτουργίες του πακέτου, όπως για παράδειγμα το scrolling. Η ταχύτητα που επιτυγχάνεται έχει σαν όριο περίπου τους 30 χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο και κάνει το πληκτρολόγιό σας φοβερά νευρικό. Την επιθυμητή ταχύτητα των πλήκτρων μπορείτε να την συμπεριλάβετε, όπως είπαμε πριν, στο AUTOEXEC.BAT αρχείο.

Τελικά...

Οι εκδόσεις του VolksWriter είναι πολλές. Θα συναντήσετε αρκετές στην αγορά, με συνεχείς βελτιώσεις και προσθήκες πάνω στις κύριες λειτουργίες. Τα πιο διαδεδομένα είναι τα VolksWriter Deluxe και VolksWriter 3, με το τελευταίο να παρουσιάζει ορισμένες βελτιώσεις, κυρίως ως προς τη «συνεργασία» του με το DOS. Κατά τα άλλα, το μόνο που έχουμε να προσθέσουμε είναι ότι το όνομά του έχει το γερμανικό πρόθεμα "Volks" που σημαίνει λαός. Πρόκειται δηλαδή για software γραμμένο για όλα τα επίπεδα των users και, απ' ό,τι μάλλον θα καταλάβατε, εκείνοι που το βάφτισαν κάτι ήξεραν. ■

AMIGA DRUM STUDIO

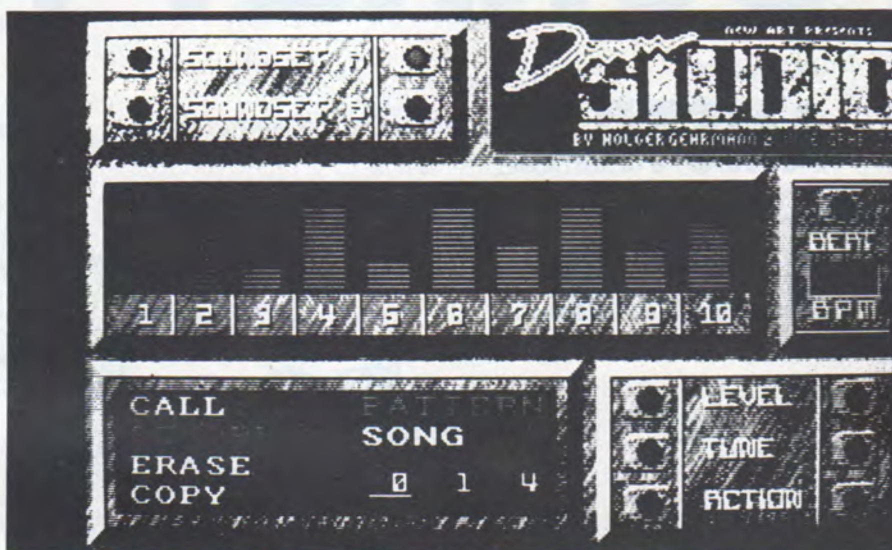
Ρυθμός και beat στα 16bits

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

ΤΟ DRUM STUDIO ΤΗΣ RELINE ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ. Πολύ συγκεκριμένης μουσικής όμως. Μουσικής για drums. Αν έχετε φαντασία, τότε σίγουρα θα τη χρειαστείτε.

Το Drum Studio είναι όλο κι όλο μια οθόνη. Στην οθόνη αυτή περιλαμβάνονται όλα όσα χρειάζονται για να λειτουργήσει καθένα από τα 10 συνολικά κρουστά που υπάρχουν. Έχουμε ένα μικρό πινακάκι, με τις τέσσερις κύριες επιλογές που ασχολούνται με το editing των μουσικών κομματιών. Έχουμε ένα πίνακα φωτεινών ενδείξεων που μοιάζουν πολύ με τα leds μιας κοινής ηχητικής κονσόλας και το σπουδαιότερο, ένα θαυμάσιο spectrum analyzer.

Όπως βλέπετε, το Drum Studio έχει το κατάλληλο περιβάλλον για τους φιλόδοξους ντραμίστες. Το μόνο ίσως μειονέκτημα που θα μπορούσαμε να του καταλογίσουμε είναι ο χειρισμός του με πλήκτρα και μόνο (ξεχάστε το ποντίκι). Θα πρέπει λοιπόν να εξασκήσετε λίγο τα δάχτυλά σας (έτσι κι αλλιώς για drummer πάτε) και να θυμάστε τι πατάτε.



Πατώντας τα F keys μπαίνετε αμέσως στο θέμα: Τα τύμπανα «ξυπνούν» και οι αντίστοιχες εντάσεις απεικονίζονται στο analyzer. Φυσικά η ένταση δεν μπορεί να καθοριστεί από ένα πλήκτρο και μόνο. Όπως καταλαβαίνετε, όσο και να κοπανάτε με κέφι τα κουμπιά, θα πρέπει να ρυθμίσετε την ένταση από αλλού, κάτι που γίνεται πράγματι από το menu. Πατώντας tab λοιπόν, το analyzer «παγώνει» σε μια μέση στάθμη σε όλα τα drums, ενώ το led δίπλα στην ένδειξη "level" ανάβει. Με τη βοήθεια τώρα των πρώτων δύο σειρών των πλήκτρων του αλφαβήτου, μπορείτε να αυξομειώσετε την ένταση κάθε ήχου ξεχωριστά, ώστε να ρυθμίσετε την «παρουσία» τους στο κομμάτι. Η ίδια εργασία γίνεται και για τη ρύθμιση του tuning των ήχων. Το tuning επιδρά στις «νότες» του οργάνου: χαμηλότερο tuning ισοδυναμεί με μπάσους ήχους και tuning υψηλής στάθμης με οξύτερους ήχους.

Τα πλήκτρα της Amiga, όπως και να το κάνουμε, δεν είναι τα ιδανικά για γρήγορους ρυθμούς, μια και τα δάχτυλά σας δεν θα ανταποκρίνονται ικανοποιητικά. Το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι να «παίξετε» σε χαμηλότερο ρυθμό, αυξάνοντας κατόπιν το tempo με το ειδικό option. Για να γίνουν αυτά, θα πρέπει να κάνετε την απαραίτητη «ηχογράφηση» μέσα από το κεντρικό μενού. Τελειώνοντας μπορείτε να ακούσετε το κομμάτι μέσα από την επιλογή call, αλλάζοντας όλες τις παραμέτρους που αναφέραμε.

Τα κομμάτια στο Drum Studio είναι δύο ειδών: patterns και songs. Το Song είναι οπωσδήποτε μεγαλύτερο και αποτελεί ένα αυτοτελές μουσικό κομμάτι, σε αντίθεση με το pattern που έχει σαν κύριο ρόλο την «παρεμβολή» του στα songs. Μπορείτε να έχετε (στην Amiga 500) μια βιβλιοθήκη έως και 99 τέτοιων patterns να τα επεξεργάζεστε με αντιγραφές και διαγραφές μεταξύ τους. Υπάρχει ήδη έτοιμη μια μικρή βιβλιοθήκη με 2 songs και 4-5 patterns, τα οποία δίνουν μια εικόνα για τις δυνατότητες και το χειρισμό του πακέτου. Δυστυχώς η επιλογή των songs ή των patterns γίνεται πάλι με τα πλήκτρα και μάλιστα με τον χειρότερο τρόπο: χωρίς auto-repeat. Έτσι, για να φτάσετε στο pattern 20, θα πρέπει να πατήσετε 20 φορές το cursor key, κάτι που τα νεύρα των users δεν συμπαθούν καθόλου.

Θα τελειώσουμε την περιγραφή με ένα πολύ ενδιαφέρον χαρακτηριστικό. Όταν επιλέξετε να παιχτεί κάποιο μουσικό κομμάτι, θα παρατηρήσετε έκπληκτος ότι το λαμπάκι power της Amiga αναβοσβήνει, και μάλιστα στο tempo που έχουμε επιλέξει! Συγχρόνως αναβοσβήνει με το ίδιο tempo το ζωγραφισμένο "led" του προγράμματος πάνω από την αριθμητική ένδειξη του beat που επιλέξαμε.

Το πώς τώρα συμβαίνει αυτό, μην με ρωτάτε. Το μόνο που ξέρω είναι ότι στα καλά καθούμενα η Amiga μας έγινε ...φωτορυθμικό!

Επίλογος

Τελειώνουμε προσθέτοντας ότι το Drum Studio είναι ένα πρόγραμμα-απόλαυση. Τόσο η ποικιλία των ήχω που διαθέτει (sampled βέβαια), όσο και οι δυνατότητές του βρίσκουν τον καλύτερό τους ευατό μέσα από το τσιπάκι ήχου της Amiga. Δεν θα φανταζόμασταν τίποτε καλύτερο. Αν το όνειρό σας είναι η θέση ενός drummer σε ένα διάσημο συγκρότημα, τότε δεν έχετε παρά να κάνετε μερικές πρόβες στην οθόνη σας. ■

ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

DONKEY KONG

υπολογιστής
AMSTRAD
είδος
ΠΑΙΧΝΙΔΙ



Το πρόγραμμα αυτού του μήνα είναι το παλιό και καλό Donkey Kong. Προσπαθείτε ν' ανεβείτε στην κορυφή της σκαλωσιάς για να σώσετε την αγαπημένη σας που είναι αιχμάλωτη ενός γορίλα. Εκείνος προσπαθεί να σας εμποδίσει πετώντας σας βαρέλια τα οποία αποφεύγετε πηδώντας τα (αν προλάβετε).

Πρόκειται για ένα παιχνίδι με προσεγμένα graphics και καλό animation. Το ανθρωπάκι σας κινείται με τα Cursor Keys ή με joystick. Το listing είναι αρκετά απλό. Λίγη προσοχή θα χρειαστούν μόνο τα data. Καλή διασκέδαση.

Στάθης Σδράλης
Πέτρος Αθανασίου
Φοινίκης 54 104.43
Αθήνα
τηλ. 5121625
5122524

```
10 REM >>>>>>>> DONKEY KONG <<<<<<<<
20 REM >>>>>> BY STATHIS-PETROS <<<<
30 SYMBOL AFTER 228
40 SYMBOL 241.66.126.66.66.66.126.66.66
50 SYMBOL 242.60.66.189.165.165.189.66.60
60 SYMBOL 243.255.165.165.36.66.66.129.129
70 SYMBOL 244.56.60.16.44.52.56.16.28
80 SYMBOL 245.28.60.8.52.44.28.8.56
90 SYMBOL 246.136.186.146.124.56.68.130.130
100 MEMORY 34495
110 GOSUB 1690
120 GOSUB 860
130 GOSUB 800
140 IF LEV=1 THEN GOSUB 1050
150 IF LEV=2 THEN GOSUB 1150
160 IF LEV=2 THEN GOSUB 1280
170 GOSUB 1470
180 X=2:Y=23
190 BX=1:BY=7:BD=1:BE=0
200 CX=20:CY=7:CD=-1:CE=0:GAM$="DONKEY KONG"
210 IF LEV=3 THEN BX=7:CX=13
220 GOSUB 2230
230 GOSUB 2400
240 GOSUB 2290
250 PEN 7
260 LOCATE X.Y:PRINT OM$
270 GOSUB 1730
280 IF Y=1 THEN GOTO 390
290 LOCATE X.Y
300 GOSUB 2810
310 IF CH<>241 AND CH<>32 THEN GOTO 430
320 LOCATE X.Y+1
330 GOSUB 2810
340 IF CH=32 THEN Y=Y+1
350 PEN 7
360 LOCATE BX.BY:PRINT OB$
370 LOCATE CX.CY:PRINT OC$
380 GOTO 220
390 LEV=LEV+1:IF LEV=4 THEN LEV=1
400 SC=SC+(LEV*50)
410 LOCATE 7.25:PRINT SC
420 GOTO 140
430 SOUND 2.300.75.15.0.0.30
440 LI=LI-1:IF LI=0 THEN GOTO 500
450 FOR N=1 TO LI
460 LOCATE 17+N.25
470 NEXT N
480 PRINT " ";
490 GOTO 140
500 CLS
510 PRINT:PEN 3
520 PRINT "  TOUGH  MONKEYS !"
530 PRINT " -------------------"
540 LOCATE 3.10:PRINT "YOU SCORED ":SC;
550 LOCATE 5.25:PRINT "PRESS ANY KEY"
560 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 560
570 CLEAR INPUT:CALL &BB18:CLEAR INPUT
580 SOUND 1.250.25.15
590 GOTO 120
600 REM >>>>>>>> MONKEY <<<<<<<<
610 SYMBOL 228.0.0.16.44.62.28.56.112
620 SYMBOL 229.129.66.126.90.126.106.86.60
630 SYMBOL 230.0.0.8.52.124.56.28.14
640 SYMBOL 231.112.121.127.63.31.7.1.1
650 SYMBOL 232.60.255.255.255.231.215.235.213
660 SYMBOL 233.14.158.254.252.248.224.128.128
670 SYMBOL 234.1.3.15.15.31.63.62.62
680 SYMBOL 235.171.213.235.215.235.255.60.0
690 SYMBOL 236.128.192.240.240.248.252.124.124
700 SYMBOL 237.30.15.15.3.59.127.127.57
710 SYMBOL 238.0.0.0.0.129.195.195.129
720 SYMBOL 239.120.240.240.192.220.254.254.156
730 PEN 15
740 LOCATE 2.1:PRINT CHR$(228):CHR$(229):CHR$(230)
750 LOCATE 2.2:PRINT CHR$(231):CHR$(232):CHR$(233)
760 LOCATE 2.3:PRINT CHR$(234):CHR$(235):CHR$(236)
770 LOCATE 2.4:PRINT CHR$(237):CHR$(238):CHR$(239)
780 RETURN
790 REM >>>>>>>> START <<<<<<<<
800 SC=0:LI=3
810 LEV=1
820 L$=CHR$(241)
830 B$=CHR$(242):M$=CHR$(244)
840 RETURN
850 REM >>>>>>>>> SCREEN <<<<<<<<<<<
860 RESTORE 860
870 FOR N=0 TO 15
880 READ A
890 INK N.A
900 NEXT N
910 BORDER 0:PAPER 0:PEN 1:MODE 0
920 RETURN
930 DATA 0.18.6.24.20.7.15.2
940 DATA 22.12.17.9.26.3.22.13
950 REM >>>>>>>> SCREEN DRAW <<<<<<<<
960 P$=STRING$(20.243)
970 CLS:PE=1
980 FOR N=8 TO 24 STEP 4
990 PEN PE
1000 LOCATE 1.N:PRINT P$
1010 PE=PE+1
1020 NEXT N
1030 RETURN
1040 REM >>>>>>>> FIRST <<<<<<<<
1050 GOSUB 960
1060 FOR N=8 TO 20 STEP 4
1070 PO=RND(1)*17+2
1080 IF N<24 THEN LOCATE PO.N:PRINT " "
1090 LPO=RND(1)*17+2:IF LPO=PO THEN GOTO 1090
1100 IF N<24 THEN PO=LPO:GOSUB 1620
1110 PEN 10
1120 NEXT N
1130 RETURN
1140 REM >>>>>>>> 2ND <<<<<<<<
1150 GOSUB 960
1160 PEN 12
1170 FOR N=13 TO 24
1180 LOCATE 7.N:PRINT STRING$(8.207)
1190 NEXT N
1200 LOCATE 7.19:PRINT STRING$(8.32)
1210 LOCATE 7.23:PRINT STRING$(8.32)
1220 LOCATE 7.15:PRINT STRING$(8.32)
1230 PO=8:N=8:GOSUB 1620:PO=18:N=12:GOSUB 1620
1240 PO=3:N=16:GOSUB 1620:PO=18:N=20:GOSUB 1620
1250 PEN 10
1260 RETURN
1270 REM >>>>>>>> 3RD <<<<<<<<
1280 GOSUB 960
1290 LOCATE 1.8:PRINT STRING$(5.32)
1300 LOCATE 16.8:PRINT STRING$(5.32)
1310 LOCATE 1.12:PRINT STRING$(4.32)
1320 LOCATE 17.12:PRINT STRING$(4.32)
1330 LOCATE 1.16:PRINT STRING$(2.32)
1340 LOCATE 19.16:PRINT STRING$(2.32)
1350 PO=7:N=12:GOSUB 1620
1360 PO=14:N=12:GOSUB 1620
1370 PO=2:N=20:GOSUB 1620
1380 PO=19:N=20:GOSUB 1620
1390 PO=9:N=16:GOSUB 1620
1400 PO=12:N=16:GOSUB 1620
1410 PO=10:N=8:GOSUB 1620
1420 PO=11:N=8:GOSUB 1620
1430 LOCATE 6.20:PRINT " ":LOCATE 15.20:PRINT " "
1440 PEN 10
1450 RETURN
1460 REM >>>>>>>> TOP <<<<<<<<
1470 LOCATE 1.25
1480 PEN 10
1490 PRINT "SCORE:":SC
1500 LOCATE 16.25
1510 PEN 6
1520 FOR N=1 TO LI
1530 PRINT CHR$(248);
1540 NEXT N
1550 PEN 7
1560 LOCATE 15.6:PRINT STRING$(5.243)
```

```
1570 PLOT 0.325:DRAW 150.325
1580 PO=18:N=2:GOSUB 1620
1590 GOSUB 610
1600 RETURN
1610 REM >>>>>>>> STEPS <<<<<<<<
1620 FOR Z=0 TO 3
1630 PEN 7
1640 LOCATE PO.N+Z
1650 PRINT L$
1660 NEXT Z
1670 RETURN
1680 REM >>>>>>>> INITIALIZE <<<<<<<<
1690 ADDR=34999:GOSUB 2700
1700 LOCA=35024:GOSUB 2850
1710 RETURN
1720 REM >>>>>>>> MOVEMENT <<<<<<<<
1730 GOSUB 2590
1740 IF LE=1 AND X>2 THEN X=X-1:M$=CHR$(245)
1750 IF RI=1 AND X<19 THEN X=X+1:M$=CHR$(244)
1760 IF UP=1 THEN M$=CHR$(246):GOTO 1800
1770 IF DO=1 THEN M$=CHR$(246):GOTO 1880
1780 IF FI=1 THEN GOTO 1920
1790 RETURN
1800 LOCATE X.Y-1
1810 GOSUB 2810
1820 IF CH<>241 THEN GOTO 1840
1830 Y=Y-1:GOTO 1770
1840 LOCATE X.Y+1
1850 GOSUB 2810
1860 IF CH=241 THEN GOTO 1830
1870 GOTO 1770
1880 LOCATE X.Y+1
1890 GOSUB 2810
1900 IF CH<>241 THEN GOTO 1780
1910 Y=Y-1:GOTO 1780
1920 IF M$=CHR$(245) THEN XD=-1 ELSE XD=1
1930 IF X<2 OR X>19 THEN XD=0
1940 IF M$=CHR$(246) THEN XD=0
1950 LOCATE BX.BY:PRINT OB$
1960 LOCATE CX.CY:PRINT OC$
1970 RESTORE 2050
1980 FOR N=1 TO 6
1990 READ A
2000 Y=Y+A:GOSUB 2060
2010 IF PLAT=1 THEN N=11
2020 NEXT N
2030 GOSUB 2290
2040 RETURN
2050 DATA -1.-1.0.0.1.1
2060 X=X+XD:PLAT=0
2070 LOCATE X,Y+1
2080 GOSUB 2810
2090 IF CH<>32 THEN PLAT=1:RETURN
2100 IF X<2 THEN X=2
2110 IF X>19 THEN X=19
2120 GOSUB 2230
2130 GOSUB 2290
2140 SOUND 2.100.2.15
2150 PEN 7
2160 LOCATE BX.BY:PRINT OB$
2170 LOCATE CX.CY:PRINT OC$
2180 GOSUB 2400
2190 LOCATE X.Y:PRINT OM$
2200 RETURN
2210 REM >>>>>>>> PRINT MAN <<<<<<<<
2220 '
2230 LOCATE X.Y:GOSUB 2810
2240 OM$=CHR$(CH)
2250 PEN 2
2260 PRINT M$
2270 RETURN
2280 REM >>>>>>>> BARRELS <<<<<<<<
2290 LOCATE BX.BY:GOSUB 2810
2300 OB$=CHR$(CH)
2310 LOCATE CX.CY:GOSUB 2810
2320 OC$=CHR$(CH)
2330 PEN 3
2340 LOCATE BX.BY
2350 PRINT B$
2360 LOCATE CX.CY
2370 PRINT B$
2380 RETURN
2390 REM >>>>>>>>> MOVE IT <<<<<<<<<
2400 A=RND(1)*10
2410 LOCATE BX.BY+1
2420 GOSUB 2810
2430 IF CH=32 OR CH=241 AND A>5 THEN BE=1
2440 IF CH=243 THEN BE=0
2450 BY=BY+BE:IF BE=0 THEN BX=BX+BD
2460 LOCATE CX.CY+1
2470 GOSUB 2810
2480 IF CH=32 OR CH=241 AND A>5 THEN CE=1
2490 IF CH=243 THEN CE=0
2500 CY=CY+CE:IF CE=0 THEN CX=CX+CD
2510 IF BX<2 THEN BD=1
2520 IF BX>19 THEN BD=-1
2530 IF CX<2 THEN CD=1
2540 IF CX>19 THEN CD=-1
2550 IF (BX<2 OR BX>19) AND BY=23 THEN
     BX=1:BD=1:BY=7:IF LEV=3 THEN BX=7
2560 IF (CX<2 OR CX>19) AND CY=23 THEN
     CX=20:CD=-1:CY=7:IF LEV=3 THEN CX=13
2570 RETURN
2580 REM >>>>>>>> INKEYS/JOY <<<<<<<<
2590 LE=0:RI=0:UP=0:DO=0:FI=0:EX=0:Q=0
2600 CALL ADDR+1:A=PEEK(ADDR)
2610 IF A=8 OR A=242 THEN LE=1
2620 IF A=9 OR A=243 THEN RI=1
2630 IF A=11 OR A=240 THEN UP=1
2640 IF A=10 OR A=241 THEN DO=1
2650 IF A=88 OR A=224 THEN FI=1
2660 IF A=13 THEN Q=1
2670 IF A=32 THEN EX=1
2680 RETURN
2690 REM >>>>>>>> POKE <<<<<<<<
2700 C=INT(ADDR/256):B=ADDR-256*C
2710 RESTORE 2780
2720 FOR N=ADDR TO ADDR+13
2730 READ A:IF A=999 THEN A=B
2740 IF A=998 THEN A=C
2750 POKE N.A
2760 NEXT N
2770 RETURN
2780 DATA 0.62.0.50.999.998.205.27
2790 DATA 187.208.50.999.998.201
2800 REM >>>>>>>> CHAR CHECK <<<<<<<<
2810 CALL LOCA+1
2820 CH=PEEK(LOCA)
2830 RETURN
2840 REM >>>>>>>> POKE <<<<<<<<
2850 C=INT(LOCA/256):B=LOCA-256*C
2860 RESTORE 2930
2870 FOR N=LOCA TO LOCA+13
2880 READ A:IF A=999 THEN A=B
2890 IF A=998 THEN A=C
2900 POKE N.A
2910 NEXT N
2920 RETURN
2930 DATA 0.62.244.50.999.998.205.96
2940 DATA 187.208.50.999.998.201
```

Φτιάξτε τα δικά σας BENCHMARKS

Από την πρώτη κιόλας εμφάνιση των υπολογιστών δημιουργήθηκε η ανάγκη μέτρησης της ταχύτητάς τους, για πολλούς και διάφορους λόγους. Ένας από αυτούς, για παράδειγμα, ήταν ότι έπρεπε να φανεί με κάποιον τρόπο, ότι το παράξενο αυτό σύμπλεγμα γραφομηχανής και τηλεόρασης ήταν **όντως** γρήγορο. Ο κόσμος περίμενε να ακούσει **πόσο** γρήγορη ήταν αυτή η συσκευή. Οι εταιρίες έπρεπε να ξέρουν **πόσο πιο** γρήγορο ήταν το μοντέλο τους από το αντίστοιχο του μισητού ανταγωνιστή τους. Οι επιστήμονες, που πάντα τρελαίνονται για μετρήσεις και ταχύτητες, δεν ησύχαζαν αν δεν το μετρούσαν, και γενικά όλοι ασχολούνταν με αυτό. Εδώ που τα λέμε, άλλωστε, είχαν δίκιο. Ένα αυτοκίνητο τρέχει με «τόσα» χιλιόμετρα την ώρα, ένας ανεμιστήρας γυρίζει με «τόσες» στροφές ανά λεπτό... ένας computer, όμως, «κάνει» τι;

Έτσι λοιπόν, γεννήθηκαν τα benchmarks. Τα πρώτα benchmarks ήταν ένα «σετ» από μικρά προγραμματάκια, γραμμένα κυρίως σε γλώσσα BASIC, τα οποία έτρεχαν, χρονομετρούνταν και αποδείκνυαν την ικανότητα ενός υπολογιστή να «σκέφτεται»: Ταχύτητα απλώς μέτρησης από το 1 ως το 100, ταχύτητα δημιουργίας strings κ.λπ. Στην αρχή ήταν αρκετά απλοϊκά, γι' αυτό μοιραία άλλαζαν και εξελίσσονταν ανάλογα με τους υπολογιστές, οι οποίοι άλλαζαν κι εκείνοι, γίνονταν ισχυρότεροι, πολυπλοκότεροι και αποκτούσαν επιπλέον δυνατότητες, οι οποίες φυσικά έπρεπε με τη σειρά τους να μετρηθούν (γραφικά, ταχύτητα disk drive, επεξεργασία μαθηματικών δεδομένων κ.λπ.). Η ίδια η BASIC άρχισε να παραγκωνίζεται σαν επίσημη γλώσσα των benchmarks. Όλα αυτά είχαν σαν αποτέλεσμα να υπάρχει μια ποικιλία από τέτοια προγράμματα και η αντίστοιχη ανάγκη για ένα και μοναδικό «σετ» μέτρησης. Η πιο αξιόλογη ίσως προσπάθεια δημιουργίας ενός τέτιου «σετ», που θα είναι όσο το δυνατόν πιο πλήρες και θα ισχύει για όλους, είναι αυτό που δημοσιεύουμε. Τα τεστ του αγγλικού περιοδικού PCW.

Τα PCW benchmarks αποτελούν μια σειρά από τεστ ταχύτητας, τα οποία μπορούν να τρέξουν σε οποιονδήποτε υπολογιστή, χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού. Θα βρείτε τα τεστ γραμμένα σε γλώσσες BASIC, C και PASCAL, που συνοδεύονται από μια αναλυτική περιγραφή των αλγορίθμων. Μπορείτε όμως κι εσείς οι ίδιοι να δημιουργήσετε τα δικά σας benchmarks σε οποιαδήποτε γλώσσα κυκλοφορεί αυτή τη στιγμή, αρκεί να ακολουθήσετε τις παραπάνω «συμβουλές»:

Εαν επιχειρήσετε να μεταφέρετε τα τεστ σε μια άλλη γλώσσα προγραμματισμού, προσπαθήστε να δημιουργήσετε κώδικα, ο οποίος θα ταιριάζει όσο το δυνατό στην προηγούμενη περιγραφή. Θα ήταν ανώφελο να χρησιμοποιήσετε προγραμματιστικά «κόλπα» (κοινώς ζαβολιές!), με σκοπό να βελτιώσετε το χρόνο των benchmarks, μιας και τότε δεν θα ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Ένας πρακτικός κανόνας λέει ότι, για κάθε γραμμή της περιγραφής που ακολουθεί, θα πρέπει να αντιστοιχούν μια με δύο γραμμές κώδικα. Εάν δεν μπορείτε να ακολουθήσετε αυτό τον κανόνα, θα ήταν καλύτερο να ξαναρίξετε μια ματιά στον κώδικα που ετοιμάσατε.

ΤΑ 10 ΤΑΧΥΤΕΡΑ MICROS	
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ PCW**
Acorn Archimedes	13.82
Apple Mac II	9.14
Mission 386	7.27
Compaq Portable III	6.21
RM VX386	6.19
Apple Macintosh SE	5.00
Dell 286	4.54
IBM PS/2 model 50	4.22
ITT Xtra XI	3.77
Wyse PC286	3.76

Είναι πιθανόν, σε μερικές γλώσσες προγραμματισμού, να μην είναι δυνατή η εκτέλεση ορισμένων benchmarks. Στην περίπτωση αυτή δεν θα ήταν σκόπιμο να προσπαθήσετε να τα «προσαρμόσετε». Η συγκεκριμένη γλώσσα, δηλαδή, μάλλον δεν θα σας ικανοποιήσει. Εάν τέλος έχετε προβλήματα μέτρησης των benchmarks λόγω υπερβολικά σύντομων μετρήσεων, τοποθετήστε τη ρουτίνα του benchmark μέσα σε ένα loop και διαιρέστε ανάλογα το μετρούμενο χρόνο.

Ορισμένες ακόμη χρήσιμες οδηγίες:

Intmath: Χρησιμοποιήστε ακέραιες μεταβλητές, εάν είναι δυνατόν. Η τελική τιμή του X θα πρέπει να είναι 8000.

Realmath: Χρησιμοποιήστε αριθμητικές μεταβλητές κινητής υποδιαστολής με ακρίβεια 6 ψηφίων, εάν είναι δυνατόν. Εάν όχι, καθορίστε εάν η πραγματοποιούμενη ακρίβεια είναι σημαντικά μεγαλύτερη ή μικρότερη από την προτεινόμενη. Η τελική τιμή του X θα πρέπει να είναι 8896.96.

Triglog: Ισχύουν τα ίδια με το προηγούμενο benchmark. Προτού εκτελέσετε το τεστ βεβαιωθείτε ότι όλοι οι υπολογισμοί είναι σε ακτίνα (radians) και ότι ο λογαριθμικός υπολογισμός γίνεται με φυσικούς λογαρίθμους (με βάση e). Η τελική τιμή του X θα πρέπει να είναι -551.242.

Textscrn: Χρησιμοποιήστε, εάν είναι δυνατό, mode οθόνης 80 στηλών και 25 γραμμών. Εάν όχι, χρησιμοποιήστε όσο το δυνατό πλησιέστερο display και προσδιορίστε τον αριθμό των γραμμών και στηλών που χρησιμοποιήσατε. Εάν η οθόνη δεν έχει αυτόματο scrolling, θα πρέπει να εξασφαλίσετε αυτή τη δυνατότητα, χωρίς όμως να χρησιμοποιήσετε ειδικές τεχνικές, ώστε να αυξήσετε την ταχύτητα του scrolling.

Grafscrn: Χρησιμοποιήστε οθόνη χαμηλής διακριτότητας, η οποία θα εξασφαλίζει ένα πλαίσιο των 100x100 pixels.

Αποθήκευση σε F/D και H/D: Εάν το σύστημα του δίσκου και το λειτουργικό σύστημα δεν είναι ορισμένο, θα ήταν σωστό να το καθορίσετε προηγουμένως. Μην ορίσετε από πριν το είδος του φακέλου και το μέγεθος του αρχείου. Χρησιμοποιήστε όσο το δυνατό απλούστερες εντολές για χειρισμό των αρχείων και μη χρησιμοποιήσετε άμεσες κλήσεις προς το λειτουργικό σύστημα για το χειρισμό του .

Η βαθμολογία του P.C.W.

Η βαθμολογία του P.C.W. είναι μια μέθοδος παρουσίασης, η οποία δίνει μια γενική εικόνα της συνολικής ταχύτητας ενός υπολογιστή. Ο υπολογισμός της γίνεται ως εξής:

1. Πολλαπλασιάστε όλα τα αποτελέσματα μαζί.
2. Υπολογίστε την ν-οστή ρίζα, όπου ν είναι ο αριθμός των αποτελεσμάτων.
3. Για να εκφράσετε την τελική βαθμολογία σαν ένα πολλαπλάσιο ενός standard IBM PC, διαιρέστε τον αριθμό 24.000848 με τη ν-οστή ρίζα.

Personal Computer World PIXEL

BENC

Υπολογιστής	Γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε	Σχόλια
Acorn Archimedes	Basic V	
Acorn Electron	BBC Basic	
Amstrad CPC6128	Locomotive Basic	Χρησιμοποιήθηκε το εσωτερικό drive 3 ιντσών
Amstrad PC1512	Mix C	Χρησιμοποιήθηκε κάρτα σκληρού δίσκου 30MB της Miniscribe
Amstrad PC1512	Mystic Pascal	
Amstrad PC1512	Smalltalk V	Χρησιμοποιήθηκε μονάδα σκληρού δίσκου των 20MB της AMSTRAD
Amstrad PC1512	Turbo C	Χρησιμοποιήθηκε κάρτα σκληρού δίσκου 30MB της Miniscribe
Amstrad PC1512	Zorland C	Χρησιμοποιήθηκε κάρτα σκληρού δίσκου 30MB της Miniscribe
Amstrad PCW8512	CBasic	
Amstrad PCW8512	HiSoft Pascal	
Amstrad PCW8512	Mallard Basic	
Amstrad PSW8512	ProFortran	
Apple II/IIE	Apple Pascal	
Apple II/IIE	Applesoft Basic	με floppy disc-drive
Apple II/IIE	Personal Basic	
Apple IIGS	Applesoft Basic	Η Μέτρηση έγινε με χρήση του DOS 3.3 στα 2MHz
Apple Macintosh II	Microsoft Basic	Χρησιμοποιήθηκε έγχρωμο monitor 13΄΄ της Apple
Apple Macintosh SE	Microsoft Basic	
Apple Macintosh	Turbo Pascal	
Atari 130XE	Microsoft Basic	Χρησιμοποιήθηκε το λειτουργικό σύστημα DOS 2.5
Atari 130XE	Turbo Basic	Χρησιμοποιήθηκε το λειτουργικό σύστημα DOS 2.5
Atari 520ST	Fast Basic	
Atari 520ST	Fig-Forth	Με συνήθη παράθυρα output και οθόνη μεσαίας ανάλυσης
Atari 520ST	Megamax C	
Atari 520ST	ST Basic	
Atari 520ST	TDI Modula-2	
Atari 800	Atari Basic	
Atari Mega ST2	STBasic	
BBC Master 128	Basic IV	ADFS + Cumana drive
BBC Model B	Basic I	DFS + Cumana 40/80 track drive
BBC Model B	Basic II	DFS + Cumana drive
BBC Model B+	Basic II	DFS + Cumana drive
BBC NS32000 2nd-processor	Basic 32f	με Viglen 20 MByte hard disk, Midwich 40/80
BBC NS32000 2nd-processor	ISO Fortran	με Viglen 20 MByte hard disk, Midwich 40/80
BBC NS32000 2nd-processor	ISO Pascal	με Viglen 20 MByte hard disk, Midwich 40/80

HMARKS

	Intmath	Realmath	Triglog	Textscrn	Grafscrn	Αποθήκευση σε F/D	Αποθήκευση σε H/D	Βαθμός
	0.37	0.41	2.31	6.67	6.78			13.82
	5.8	8.5	105.1	27.5	54.6			1.01
	4.5	7.6	16.3	159.6	22	28.6		1.23
	0.075	5.7	101.9	153.1	12.8	14.1	5.3	2.56
	0.12	1.25		80.21	9.23	10.4		5.86
	0.6			186.81	125		4.12	1.55
	0.045	3.7	26.1	72.3		12.8	4.6	4.67
	0.058	4.1	68.7	64.1		13	4.7	3.80
	0.45	21.8	250.3	63.3		19.7		1.21
	1.7	2.8	22.6	60	39.9	10		2.05
	8.5	10.5	61.8	63.2		20.3		1.02
	2.32	3.23	42.1	65		17.7		1.86
	2.78	8.46	209.4	139.5	35.57	249.24		0.56
	9.81	10.67	110.99	41.87	35.38	76.83		0.72
	4.9	5.51	34.59	35.06		26.04		1.56
	3.4	4.2	50	15.8	14.2	41.8		1.75
	0.26	0.16	1.68	126	8	5.2	2.36	9.14
	1.04	0.6	6.4	100	6.4	4.8		5.00
	0.043	4.6	8.4	51.5	15.1	10.4		4.92
	7.08	15.6	96.7	66.9	52.04	116.04		0.60
	3.29	3.81	90.73	59.04	15.19	172.16		1.01
	0.65	0.92	0.76	78.5	24.46	26.8		4.49
	0.63	1.15		23.6	0.77			12.60
	0.16	1.1	7.9	39.6	7.7	14.1		5.64
	1.5	3.5	7.9	44.8	92.7	56	9.9	1.74
	0.045	0.43	6	6.2	40	15		8.73
	7.3	19.7	384.2	93.6	64.6			0.47
	1.4	3.4	7.6	39.9	93.1	55.5		1.72
	2.5	4.3	43	14.2	22	38.6		1.80
	2.6	5.8	76.5	15.2	21.1	23.5		1.67
	2.6	5.8	80.6	13.7	21.5	24.3		1.67
	2.6	5.8	80.4	21	39.1	24.1		1.41
	1.14	1.4	3.14	13.76	11.15	21.69	14.75	4.08
	0.07	0.09	2.3	13.82	67.1	32.46	14.32	6.89
	0.06	0.1	2.9	13.77	35.82	29.28	11.66	7.68

Personal Computer World PIXEL

BENC

Υπολογιστής	Γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε	Σχόλια
BBC Z80 2nd-processor	BBC Basic v2.20	
BBC Z80 2nd-processor	Locomotive Basic v1.11	
Cambridge Computer Z88	BBC Basic	
Commodore Amiga 1000	AmigaBasic	
Commodore Amiga 2000	AmigaBasic	Χρησιμοποιήθηκε μονάδα σκληρού δίσκου με ατέλειες στο format
Commodore Amiga 2000	GW Basic	
IBM AT	Basic A	
IBM AT	ICON	Χρησιμοποιήθηκε εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου των 20MB
IBM AT	PCBUS	Χρησιμοποιήθηκε εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου των 20 MB
IBM AT	Snobol 4+	
IBM AT	Spitbol	
IBM AT	True Basic	Χρησιμοποιήθηκε εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου των 20MB
IBM PC	Microsoft QuickBasic	
IBM PC	PC Forth	
IBM PC	Turbo Pascal	
IBM PC/XT	BasicA	Χρησιμοποιήθηκαν: IBM 20 MByte hard disk, CGA, MS-DOS 2.11
IBM PC/XT	ICON	με 20 Mbyte μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT	PCBUS	με 20 Mbyte μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT	Snobol 4+	με 20 Mbyte εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT	Spitbol	με 20 Mbyte εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT286	BasicA	με 20 Mbyte εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PS/2 Model 30	IBM Basic	
IBM PS/2 Model 50	IBM Basic	
Sinclair QL	Computer One Forth	
Sinclair QL	Computer One Pascal	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair QL	Metacomco Pascal	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair QL	MPE Forth	Χρησιμοποιήθηκε το froppy disc drive των 400K της SHUGART
Sinclair QL	Super Forth	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair QL	Super Basic	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair Spectrum	HiSoft Pascal	
Sinclair Spectrum	Sinclair Basic	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Texas TI99/4a	C99 Extended Basic	Χρησιμοποιήθηκε floppy drive
Texas TI99/4a	Pilot 99	
Texas TI99/4a	TI Basic	
Texas TI99/4a	TI Extended Basic	
Texas TI99/4a	Ti Forth	

HMARKS

Intmath	Realmath	Triglog	Textscrn	Grafscrn	Αποθήκευση σε F/D	Αποθήκευση σε H/D	Βαθμός
3.67	4.51	31.7	15.8	15	18.8		2.08
2.4	3.6	28.5	18		15		2.61
11.8	10.2	62	63				0.92
1.7	2.7	6.7	150.3	25	32.7		1.92
1.7	2.7	6.7	150.3	25		16.2	2.16
6	7.9	44.7	96.7	47.1		9.7	1.13
2.98	3.12	19.74	45.64	13.82		5.72	2.57
3.05	6.09		34.51			5.1	3.18
10.97	21.3		33.26			7.83	1.53
4.34	9.44		37.84	49.87		4.89	1.84
0.7			37.2			2.1	6.33
1.2	1.8	4.2	25.5		16.7	8.8	4.22
0.4	1.6	14.1	45.3		19		4.00
0.3			67	2.4		1.9	7.76
0.18	4	56.2	76.4	5		4.9	3.69
6.2	7	52.5	89.8	49	36.11	12.7	1.00
8.5	18.55		61.37			13.68	1.26
28.49	62.29		50.32			18.07	0.67
11.92	26.8		58.12			11.7	1.11
0.5			69.7			4.4	4.49
1.9	2.3	8.3	59.7	12.2		2.8	3.71
2.6	3.4	25.4	36.3	14.2	13.6	8.1	2.32
1.448	2.0375	27.98	7.93	10.725	4.837		4.22
0.5	3.9	18.4	170.5	25.6	20.2		1.98
1.1	1.8	15.2	127.3	153	46.7		1.38
0.8	3.4	11.1	180	170.9	82.2		1.17
0.044	4	19.2	136.7	6.1	5		4.89
0.5	3	18.8	172.5	28	9		2.32
7.7	6.4	27.7	28.6	149.4	18.8		1.10
0.55	1.8	22.2	75	3.5			4.25
	17.5	226.5	84	83.6	45.8		0.36
0.48	12.9	154.7	38.7		81		1:22
31.8	365	73	268	83			0.21
	17.7	624	260		166		0.16
	22	362	117		131		0.23
2.86			68	20.1			1.52

BENCHMARKS

Μετάφραση των αγγλικών «προδιαγραφών» benchmarks

Τεστ μαθηματικών πράξεων με ακέραιες μεταβλητές (intmath).
Ορίστε 3 ακέραιες μεταβλητές X, Y και I.
Δώστε στη μεταβλητή X την τιμή 0 και στη μεταβλητή Y την τιμή 9.
Τυπώστε το μήνυμα «start» στην οθόνη.
Δημιουργήστε ένα βρόχο (loop) 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν τη μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος θα εξισώνει τη μεταβλητή X με τη X+(Y*Y-Y)/Y.
Τυπώστε το μήνυμα «finish» και τη X στην οθόνη.

Τεστ μαθηματικών πράξεων με πραγματικές μεταβλητές (realmath).
Ορίστε δύο πραγματικές μεταβλητές X και Y.
Ορίστε μια ακέραια μεταβλητή I.
Δώστε στη μεταβλητή X την τιμή 0.0 και στη μεταβλητή Y την τιμή 9.9.
Τυπώστε το μήνυμα «start» στην οθόνη.
Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν τη μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος θα εξισώνει τη μεταβλητή X με τη X+(Y*Y-Y)/Y.
Τυπώστε «finish» και τη X στην οθόνη.

Τεστ τριγωνομετρικών και λογαριθμικών μαθηματικών πράξεων (triglog).
Ορίστε δύο πραγματικές μεταβλητές X και Y.
Ορίστε μία ακέραια μεταβλητή I.
Δώστε στη μεταβλητή X την τιμή 0.0 και στη μεταβλητή Y την τιμή 9.9.
Τυπώστε το μήνυμα «start» στην οθόνη.
Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν τη μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος θα εξισώνει τη μεταβλητή X με τη X+SIN (ARCTAN (COS (LOG (Y)))).
Τυπώστε «finish» και τη X στην οθόνη.

Τεστ παρουσίασης κειμένου στην οθόνη (textscrn).
Ορίστε μια ακέραια μεταβλητή I.
Τυπώστε «start» στην οθόνη.
Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος θα τυπώνει «1234567890qwertyuiop» και I στην οθόνη.
Τυπώστε «finish» στην οθόνη.

Τεστ παρουσίασης γραφικών (grafscrn).
Ορίστε δύο ακέραιες μεταβλητές I και J.
Τυπώστε «start» στην οθόνη.
Δημιουργήστε ένα βρόχο 100 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν μεταβλητή ανακύκλωσης και έναν nested (έγκλειστο) βρόχο μέσα στον προηγούμενο, ο οποίος θα χρησιμοποιεί το J σαν μεταβλητή ανακύκλωσης. «Ανάψτε» ένα pixel στη θέση (X, Y) της οθόνης.
Τυπώστε «finish» στην οθόνη.

Τεστ αποθήκευσης δεδομένων σε δίσκο (store).
Ορίστε μια ακέραιη μεταβλητή I.
Τυπώστε «start» στην οθόνη.
Δημιουργήστε ένα αρχείο δίσκου με την ονομασία «test».
«Ανοίξτε» το αρχείο για εισαγωγή δεδομένων.
Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν μεταβλητή ανακύκλωσης. Καταχωρήστε το φάκελο με στοιχεία «1234567890qwertyuiop» στο αρχείο «test».
«Κλείστε» το αρχείο «test».
Διαγράψτε το αρχείο «test» από το δίσκο.
Τυπώστε «finish» στην οθόνη.

BASIC

```
Basic Benchmarks:
100 REM IntMath
110 PRINT "Start"
120 X% = 0
130 Y% = 9
140 FOR I% = 1 TO 1000
150 X% = X% + ( Y% * Y% - Y% ) \ Y%
160 NEXT I%
170 PRINT "Finish",X%
180 END

100 REM RealMath
110 PRINT "Start"
120 X! = 0.0
130 Y! = 9.9
140 FOR I% = 1 TO 1000
150 X! = X! + (Y! * Y! - Y!) / Y!
160 NEXT I%
170 PRINT "Finish",X!
180 END

100 REM TrigLog
110 PRINT "Start"
120 X! = 0.0
130 Y! = 9.9
140 FOR I%=1 To 1000
150 X! = X! + SIN( ATN ( COS
( LOG (y!))))
160 NEXT I%
170 PRINT "Finish",X!
180 END

100 REM TextScrn
110 PRINT "Start"
120 FOR I% = 1 TO 1000
130 PRINT "1234567890qwertyuiop",I%
140 NEXT I%
150 PRINT "Finish"
160 END

100 REM GrafScrn
110 PRINT "Start"
120 CLS
130 FOR I% = 1 TO 100
140 FOR J% = 1 TO 100
150 PLOT (I,J)
160 NEXT J%
170 NEXT I%
180 PRINT "Finish"
190 END

100 REM Store
110 PRINT "Start"
120 OPEN 1,"TEST.DAT"
130 FOR I%=1 TO 1000
140 PRINT #1,"1234567890qwertyuiop"
150 NEXT I%
160 CLOSE #1
170 SYS "DEL","TEST.DAT"
180 END
```

BENCHMARKS

PASCAL

Pascal Benchmarks:

```
PROGRAM IntMath;

VAR
      i,x,y : INTEGER;

BEGIN

      x := 0;
      y := 9;
      WRITELN ('Start');
      FOR i := 1 TO 1000 DO
      BEGIN
            x := x + (y * y - y) DIV y;
      END;
      WRITELN ('Finish',x);
END;

PROGRAM RealMath;

VAR
      i : INTEGER;
      x,y : REAL;

BEGIN
      WRITELN ('Start');
      FOR i := 1 TO 1000 DO
      BEGIN
            x := x + (y * y - y) / y;
      END;
      WRITELN ('Finish',x:8:3);
END;

PROGRAM TrigLog;

VAR

      i : INTEGER;
      x,y : REAL;

BEGIN

      WRITELN ('Start');
      FOR i := 1 TO 1000 DO
      BEGIN
            x := x + sin( arctan ( cos
            ( ln (y))));

      END;
      WRITELN ('Finish',x:8:3);
END;

PROGRAM TextScrn;

VAR

      i : INTEGER;

BEGIN
      WRITELN ('Start');
      FOR i := 1 TO 1000 DO
      WRITELN ('1234567890qwertyuiop');
      WRITELN ('Finish');
END;

PROGRAM GrafScrn;

VAR

      i , j : INTEGER;

BEGIN

      WRITELN ('Start');
      CLEARSCRN ();
      FOR i := 1 TO 100 DO
            FOR j := 1 TO 100 DO
                  PLOT (i, j);
      WRITELN ('FINISH');
END;

PROCEDURE Store;

VAR

      i : INTEGER;
      testfile : TEXT;

BEGIN

      WRITELN ('Start');
      testfile := 'TEST.DOC'
      OPEN (testfile,'RW')
      FOR i := 1 TO 1000 DO
            WRITELN (testfile,
            '1234567890qwertyuiop');
      CLOSE (testfile);
      DELETE (testfile);
      WRITELN ('Finish');

END;
```

C

C Benchmarks:

```
/* IntMath */

#include "stdio.h"

main ()
{
      int x,y,i;
      x = 0;
      x = 9;
      printf ("Start\n");
      for ( i=0; i<1000; i++)
            x = x + ( y * y - y ) \ y;
      printf ("Finish %d",x);
}

/* RealMath */

#include "stdio.h"

main()
{
```

BENCHMARKS

```
        int i;
        float x,y;

        x = 0.0;
        y = 9.9;
        printf ("Start\n");
        for ( i=0; i<1000; i++)
            x = x + ( y * y - y ) / y;
        printf ("Finish %f",x);
}

/* TrigLog */

#include "stdio.h"
main()
{
        int i;
        float sin(),atan(),cos(),log(),x,y;

        x = 0.0;
        y = 9.9;
        printf ("Start\n");
        for ( i=0; i<1000; i++)
            x = x + ( y * y - y ) / y;
        printf ("Finish %f",x);
}

/* TextScrn */

#include "stdio.h"

main()
{
        int i;
        printf ("Start\n);
        for ( i=0; i<1000; i++)
            printf ("1234567890qwertyuiop %d \n",i);
        printf ("Finish\n");
}

/* Grafscrn */

#include "stdio.h"
#include "graphics.h"

main()
{
        int i, j;

        printf ("Start\n");
        cls();
        for ( i=0; i<100; i++)
            for ( j=0; j<100; j++)
                dot ( x, y);
        printf ("Finish\n");
}

/* Store */

#include "stdio.h"

main()
{
        FILE *fopen,*fp1;
        int i;
        printf ("Start\n");
        fp1 = fopen ("test.dat","w");
        for ( i=0; i<1000; i++)
            fprintf (fp1,"1234567890qwertyuiop");
        fclose(fp1);
        unlink("test.dat");
        printf ("Finish\n");
}
```



Address Book

■ **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ :** ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΣ

■ **ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ :** PASCAL

Αυτό το μήνα θα σας παρουσιάσουμε μια αρκετά χρήσιμη εφαρμογή που θα σας διευκολύνει να οργανώσετε τον προσωπικό σας ηλεκτρονικό τηλεφωνικό κατάλογο. Η εφαρμογή αυτή αναπτύχθηκε σε υπολογιστή ATARI 1040 ST και η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε είναι Personal Pascal της OSS. Εδώ θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι το πρόγραμμα, με τις απαραίτητες υποδείξεις μας, διατηρεί τη συμβατότητά του με όλους τους υπολογιστές, χωρίς να χάνει την ευελιξία και φιλικότητα προς το χρήστη, χάρη στη χρήση ρουτινών του GEM, που έχουν προστεθεί ειδικά για τους ST users. Το πρόγραμμα τρέχει σε όλες τις αναλύσεις της οθόνης του υπολογιστή σας εκτός από τη low resolution mode. Για να γράψετε και να τρέξετε το πρόγραμμα θα σας χρειαστεί ένας απλός editor, καθώς και ο compiler της (Standard) Pascal του υπολογιστή σας.

Το ST Address Book είναι ένα σχετικά συνεπτυγμένο πρόγραμμα που σας βοηθάει να διατηρείτε ένα συνεπτυγμένο κατάλογο με τα ονόματα, τις διευθύνσεις και τα τηλέφωνα όλων των προσώπων που σας ενδιαφέρουν. Επίσης έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί αρχεία, ίδιας μορφής για διαφορετικούς σκοπούς. Έτσι, για παράδειγμα, μπορείτε να δημιουργήσετε ένα αρχείο με τηλέφωνα γενικού σκοπού και ένα άλλο με διευθύνσεις που θα χρειαστείτε.

PROCEDURE Set Up MainDialog and Set Up NameDialog

(1) Η Pascal διακρίνεται από βασικές αρχές δομημένου προγραμματισμού. Μια από αυτές είναι η δήλωση όλων των σταθερών και μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν από το πρόγραμμα, καθώς και όλων των υπορουτινών (procedures ή functions) οι οποίες θα πρέπει να διατηρούν κάποια σειρά και προτεραιότητα μέσα στο τμήμα δηλώσεων του προγράμματος.

Η πρώτη και η δεύτερη procedure δημιουργούν τα παράθυρα διαλόγου και επικοινωνίας του χρήστη με το πρόγραμμα και, όπως είναι φυσικό, χρησιμοποιούν έτοιμες ρουτίνες του GEM. Εσείς μπορείτε μελετώντας προσεκτικά το πρόγραμμα να αποφύγετε τις δύο αυτές procedures με τη χρησιμοποίηση δύο βασικών εντολών της Pascal την Readln και την Writeln. Έτσι λοιπόν θα κάνετε το διάβασμα των δεδομένων σας και την εκτύπωση των ανάλογων μηνυμάτων.

```
CONST
 {$I GEMCONST.PAS}
TYPE
 {$I gemtype.pas}
 PrintFormat=(Envelope,All);Coordinates = ARRAY[1..3] OF INTEGER;
 SStr=String[40];EStr=String[15];Txtfile=File of Text;Adrptr = ^Adrlist;
 Adrlist =
  RECORD
   Next: Adrptr;Name,FirstName,Address,Address2,City,State,Zip,Str255;
   Phone,Phone2,Note: Str255;
  END; { RECORD }
VAR
 Front,Adrs: Adrptr;
 linecount,event,nevent,DTitle,DName,DFirstName,DAddress,DAddress2,DCity,
 DState,DZip,DPhone,DPhone2,DNote,DCancel,DOK,DNext,DDelete,DPrint,NDName,
 NDCancel,NDOK,width,height,dummy,dum,wmax,hmax,window,wy,wx,curx,cury,ybox,
 wbox,hbox,sps,txtX,txtY,wchar,hchar,mx,my,Indx,Selection: Integer;
 Adrfile: Txtfile;Pathname,Filename: Path_Name;Fileselect: Boolean;
 Wind_name: Str255;xbox: coordinates;msg: Message_Buffer;Srchname: Str255;
 Info,Search: Dialog_Ptr;Choice,pushed: Tree_Index;PrintString: Str255;
 PFormat: PrintFormat;  {$I gemsubs}

PROCEDURE Set_Up_MainDialog;
  BEGIN {Set_Up_MainDialog}
    Info:=New_Dialog(15,0,0,40,15);DTitle:=Add_DItem(Info,G_Text,None,1,1,
    40,1,0,256);Set_DText(Info,DTitle,' ADD NAME ',System_Font,TE_Center);
    DName:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,3,38,1,0,$180);
    Set_DEdit(Info,DName,'Last Name: ____________________________',
    'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
```




```
DFirstName:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,4,38,1,0,$180);
Set_DEdit(Info,DFirstName,'First Name: ____________________________',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DAddress:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,5,39,1,0,$180);
Set_DEdit(Info,DAddress,'Address: _________________________________',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DAddress2:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,6,39,1,0,$180); {Adr2 setup}
Set_DEdit(Info,DAddress2,'_______________________________________',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DCity:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,7,27,1,0,$180); {City setup}
Set_DEdit(Info,DCity,'City: ____________________',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DState:=Add_DItem(Info,G_FText,None,30,7,9,1,0,$180); {State setup}
Set_DEdit(Info,DState,'State: __','AA','',System_Font,TE_Left);
DZip:=Add_DItem(Info,G_FText,None,24,8,15,1,0,$180); {Zip setup}
Set_DEdit(Info,DZip,'Zip: __________','XXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DPhone:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,8,21,1,0,$180); {Phone setup}
Set_DEdit(Info,DPhone,'Phone: (___) ___-____','9999999999','',
System_Font,TE_Left);
DPhone2:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,9,26,1,0,$180); {Phone2 setup}
Set_DEdit(Info,DPhone2,'Work Phone: (___) ___-____','9999999999','',
                System_Font,TE_Left);
DNote:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,10,38,1,0,$180); {Note setup}
Set_DEdit(Info,DNote,'Note: _______________________________',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DCancel:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable¦Exit_Btn,1,12,8,2,1,256);
Set_DText(Info,DCancel,' CANCEL ',System_Font,TE_Center);
DOK:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable¦Exit_Btn,10,12,4,2,1,256);
Set_DText(Info,DOK,' OK ',System_Font,TE_Center);
DNext:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable¦Exit_Btn,15,12,6,2,1,256);
Set_DText(Info,DNext,' NEXT ',System_Font,TE_Center),
DDelete:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable¦Exit_Btn,22,12,8,2,1,256);
Set_DText(Info,DDelete,' DELETE ',System_Font,TE_Center);
DPrint:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable¦Exit_Btn,31,12,7,2,1,256);
Set_DText(Info,DPrint,' PRINT ',System_Font,TE_Center)END;
PROCEDURE Set_Up_NameDialog;
  BEGIN {Set_Up_NameDialog}
    Search:=New_Dialog(3,0,0,41,6);NDName:=Add_DItem(Search,G_FText,None,
    1,1,39,1,0,$180);
    Set_DEdit(Search,NDName,'Last Name: ____________________________',
    'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
    NDCancel:=Add_DItem(Search,G_Button,Selectable¦Exit_Btn,5,3,10,2,1,256);
    Set_DText(Search,NDCancel,' CANCEL ',System_Font,TE_Center);
    NDOK:=Add_DItem(Search,G_Button,Selectable¦Exit_Btn¦Default,25,3,
    10,2,1,256);Set_DText(Search,NDOK,' OK ',System_Font,TE_Center);END;
```

PROCEDURE *LPrint*

(2). Η Pascal, σε αντίθεση με την Basic, δεν έχει την εντολή LPrint με την οποία κάνουμε εύκολες εκτυπώσεις στον printer. Για αυτό τον λόγο αναγκαζόμαστε να δημιουργούμε τη διαδικασία LPrint, με την οποία λύνουμε το πρόβλημα της εκτύπωσης.

```
PROCEDURE LPrint(P:Adrptr;PFormat:PrintFormat);
  VAR lp : Integer;
   BEGIN {Lprint}
     Rewrite(Adrfile,'PRN:');  {Direct Adrfile to printer}
     IF PFormat=All THEN
       BEGIN  {PFormat=All block}
         IF P^.FirstName <> '' THEN
```

```
            PrintString:=Concat(P^.Name,', ',P^.FirstName)
          ELSE
    PrintString:=P^.Name;Writeln(Adrfile,PrintString);Writeln(Adrfile,P^.Address

    IF P^.Address2 <> '' THEN Writeln(Adrfile,P^.Address2);
    PrintString:=Concat(P^.City,' ',P^.State,' ',P^.Zip);
    Writeln(Adrfile,PrintString); {Print city, state, zip on same line}
      IF P^.Phone <> '' THEN    {Build string if phone # exists}
        BEGIN
         PrintString:=Concat('(',P^.Phone[1],P^.Phone[2],P^.Phone[3],') ',
         P^.Phone[4],P^.Phone[5],P^.Phone[6],'-',P^.Phone[7],
         P^.Phone[8],P^.Phone[9],P^.Phone[10]);
         Writeln(Adrfile,PrintString);END;
             IF P^.Phone2 <> '' THEN   {Build string if work phone # exists}
               BEGIN
               PrintString:=Concat('(',P^.Phone2[1],P^.Phone2[2],P^.Phone2[3],
               ') ',P^.Phone2[4],P^.Phone2[5],P^.Phone2[6],'-',P^.Phone2[7],
               P^.Phone2[8],P^.Phone2[9],P^.Phone2[10]);
               Writeln(Adrfile,PrintString);END;
     IF P^.Note <> '' THEN Writeln(Adrfile,P^.Note);Writeln(Adrfile) END
         ELSE
     BEGIN  {PFormat=Envelope block}
      IF P^.FirstName <> '' THEN PrintString:=Concat(P^.FirstName,' ',P^.Name)
      ELSE
    PrintString:=P^.Name;Writeln(Adrfile,PrintString);Writeln(Adrfile,P^.Address
);
      IF P^.Address2 <> '' THEN Writeln(Adrfile,P^.Address2);
      PrintString:=Concat(P^.City,' ',P^.State,'  ',P^.Zip);
      Writeln(Adrfile,PrintString);Writeln(Adrfile) END END;  {LPrint}
```

PROCEDURE *PlaceData*

(3). Η διαδικασία PlaceData χρησιμοποιεί ένα σύνολο λειτουργιών του GEM με αποτέλεσμα την τοποθέτηση του κειμένου, των μηνυμάτων και των περιγραμμάτων στην οθόνη του ST. Ο υπολογισμός της θέσης του κάθε γράμματος γίνεται σύμφωνα με το ύψος και το πλάτος του κάθε χαρακτήρα. Για αυτό το λόγο το πρόγραμμα δεν τρέχει σε low resolution mode.

```
    PROCEDURE PlaceData;
      VAR lp : Integer;
       BEGIN  {PlaceData}
         Text_Color(1);Line_Color(1);
     FOR lp := 1 TO 3 DO
    Frame_Rect(xbox[lp],ybox,wbox,hbox);Text_Style(Normal);txtY:= hchar+hchar;
    txtX:= (((wmax DIV wchar)-16) DIV 2)*wchar;  {center the text}
    Draw_String(txtX,txtY,'(c) 1987 ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΣ Atari 520-1040 ST');
    txtY:= hchar*4;txtX:= (((wmax DIV wchar)-7) DIV 2)*wchar;
Draw_String(txtX,txtY,'SELECT FUNCTION: ');
Text_Style(Slanted);txtY:= ybox+hbox-(hchar DIV 2);txtX:= xbox[1]+wchar;
Draw_String(txtX,txtY,'ADD NAME');txtX:= xbox[2]+wchar;
Draw_String(txtX,txtY,'VIEW/EDIT');
txtX:= xbox[3]+2*wchar;Draw_String(txtX,txtY,'QUIT');END;  {PlaceData}
```

PROCEDURE *Do Redraw*

(4). Με τη χρήση της ρουτίνας αυτής πετυχαίνουμε τη σχεδίαση των παραθύρων, όποτε θεωρείται αναγκαίο. Αυτή η procedure, καθώς και η προηγούμενη, μπορούν να παραλειφθούν χωρίς να επηρεάσουν τη δομή και καλή λειτουργία του προγράμματος.

```
PROCEDURE Do_Redraw( handle,x0,y0,w0,h0 : integer; bckgrnd : Boolean );
 VAR x,y,w,h : Integer ;
 BEGIN  {Do_Redraw}
  Set_window(handle);Begin_Update;Hide_Mouse ;Draw_Mode(1);
  Paint_Style(Solid);Paint_Color( White );First_Rect(handle,x,y,w,h);
  WHILE (w <> 0) AND (h <> 0) DO
   BEGIN
    IF Rect_Intersect( x0,y0,w0,h0,x,y,w,h ) THEN
```

```
      BEGIN
       Set_Clip( x,y,w,h ) ;
IF bckgrnd=True THEN Paint_Rect(0,0,Width,Height);
 Frame_Rect(0,0,Width,Height);
 PlaceData;END;Next_Rect(handle,x,y,w,h);END;Show_Mouse;End_Update END;
```

***PROCEDURE** Delete and See It*

(5). Σε αυτές τις procedure γίνεται ένας έξυπνος χειρισμός μιας μεγάλης ενότητας της PASCAL, των δεικτών (pointers), με τους οποίους επιτυγχάνουμε τη γρήγορη και άμεση επεξεργασία των records, χωρίς μεγάλη σπατάλη μνήμης. Έτσι με τις δύο αυτές ρουτίνες μπορούμε να κάνουμε διαγραφή και εμφάνιση ενός record.

```
PROCEDURE Delete (Nadr: Adrptr);
 VAR P,Q:Adrptr;Deleted: Boolean;
  BEGIN {Delete}
   Deleted:=False;
     IF Front = NIL THEN dummy:=Do_Alert('[1][Nothing to Delete][OK]',1)
     ELSE
       IF Front=Nadr THEN
         BEGIN {Delete first element}
           Front:=Front^.Next;Deleted:=True END {Delete first element}
       ELSE
         BEGIN {Search list for element to delete}
           P:=Front;Q:=Front;
           WHILE (P^.NEXT<>NIL) AND (Deleted=False) DO
             BEGIN {Traverse and Delete}
               P:=P^.Next;
               IF P=Nadr THEN
                 BEGIN {Delete Adrs}
                   Q^.Next:=P^.Next;Deleted:=True END {Delete Adrs}
               ELSE
                 Q:=P END {Traverse and Delete};
```

```
 IF Deleted=False THEN dummy:=Do_Alert('[1][No such name][OK]',1)END;
  IF Deleted=True THEN dummy:=Do_Alert('[1][Record deleted][OK]',1) END;
PROCEDURE See_It(P:Adrptr ; Heading:EStr);
VAR alerttext:string;
 BEGIN  {See_It}
REPEAT
Center_Dialog(Info);Obj_SetState(Info,DCancel,Normal,False);
Obj_SetState(Info,DOK,Normal,False);Obj_SetState(Info,DDelete,Normal,False);
Obj_SetState(Info,DNext,Normal,False);Obj_SetState(Info,DPrint,Normal,False);
IF Heading=' ADD NAME ' THEN
 BEGIN {change buttons}
Obj_SetState(Info,DNext,Disabled,False);Obj_SetState(Info,DDelete,Disabled,
False);END;Set_DText(Info,DTitle,Heading,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DName,P^.Name,System_Font,TE_Center);
Set_ DText(Info,DFirstName,P^.FirstName,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DAddress,P^.Address,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DAddress2,P^.Address2,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DCity,P^.City,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DState,P^.State,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DZip,P^.Zip,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DPhone,P^.Phone,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DPhone2,P^.Phone2,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DNote,P^.Note,System_Font,TE_Center);
pushed:= Do_Dialog(Info,DName);
IF (pushed<>DCancel) AND (pushed<>DDelete) THEN
BEGIN  {Get information}
 Get_DEdit(Info,DName,P^.Name);Get_DEdit(Info,DFirstName,P^.FirstName);
 Get_DEdit(Info,DAddress,P^.Address);Get_DEdit(Info,DAddress2,P^.Address2);
 Get_DEdit(Info,DCity,P^.City);Get_DEdit(Info,DState,P^.State);
 Get_DEdit(Info,DZip,P^.Zip);
 Get_DEdit(Info,DPhone,P^.Phone);Get_DEdit(Info,DPhone2,P^.Phone2);
```

```
Get_DEdit(Info,DNote,P^.Note)END;
  IF pushed=DDelete THEN
      BEGIN  {delete element}
        dum:=Do_Alert('[3][DELETE RECORD¦Are you sure?][ YES ¦ NO ]',0);
        IF dum=1 THEN Delete(P) END;{delete element}
    IF pushed=DPrint THEN
      BEGIN
dum:=Do_Alert('[2][Print Envelope or All?¦(All = Entire address book)]
[ Envelope ¦ All ]',0); IF dum=1 THEN LPrint(P,Envelope)
        ELSE
          BEGIN
            P:=Front;
            REPEAT
              LPrint(P,All);P:=P^.Next;
            UNTIL (P=NIL)
          END END;End_Dialog(Info);
    IF pushed=DNext THEN P:=P^.Next;
   UNTIL ((pushed<>DNext) AND (pushed<>DPrint)) OR (P=NIL);
   Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True) END; {See_It}
```

***PROCEDURE** View*

(6). Με αυτή τη ρουτίνα το πρόγραμμα ψάχνει ένα συγκεκριμένο record, μέσω ενός string, δηλαδή του επώνυμου του προσώπου που αναζητούμε. Πειραματιστείτε αλλάζοντας ανάλογα την procedure, έτσι ώστε να ψάχνει όλες τις εγγραφές του αρχείου σας, βάσει κάποιου πεδίου που του έχετε ορίσει, π.χ. τον αριθμό τηλεφώνου.

```
PROCEDURE View(Nname: SStr);
 VAR P: Adrptr;Viewed: Boolean;
  BEGIN {View}
   Viewed:= False;
   IF Front= Nil THEN
    BEGIN  {nothing to see}
    dummy:=Do_Alert('[1][Nothing to View][OK]',1);
    Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True)END
     ELSE
       IF Pos(Nname,Front^.Name)<>0 THEN
         BEGIN {View first element}
           See_It(Front,' VIEW/EDIT ');Viewed:= True END
       ELSE
         BEGIN  {search list for element to view}
           P:= Front;
           WHILE (P^.Next<>NIL)AND(P^.Name<Nname)AND(Viewed=False) DO
             BEGIN {Traverse and view}
               P:=P^.Next;
               IF Pos(Nname,P^.Name)<>0 THEN
                 BEGIN {view current element}
                   See_It(P,' VIEW/EDIT ');Viewed:=True END END;
IF Viewed=False THEN
 BEGIN  {not there}
  dummy:=Do_Alert('[1][No such name][OK]',1);Do_Redraw(window,curx,cury,
  width,height,True) END END END; {View}
```

***PROCEDURE** Setup*

(7). Η Setup καθαρίζει κάθε καινούργιο παράθυρο, έτσι ώστε να μην συμπέσουν τα δεδομένα δύο συνεχόμενων records. Η υπόδειξή μας, για αυτούς που δεν έχουν σχέση με το GEM, είναι να φροντίσουν να γεμίσουν για πρώτη φορά το αρχείο τους με κενές εγγραφές, έτσι ώστε να μην προκύψουν προβλήματα με την παρουσίαση των δεδομένων κάθε εγγραφής.

```
PROCEDURE Setup;
 BEGIN {Setup}
  Wind_name:=' ST Address Book ';Window:=New_Window(G_Name¦G_Close,
  wind_name,0,0,wmax,hmax);Open_Window(window,curx,cury,width,height) END;
```

PROCEDURE *Insert*

(8). Η procedure Insert έχει άμεση σχέση με τις τρεις προηγούμενες ρουτίνες ως προς τη δομή. Όλες μαζί αποτελούν τον κορμό του προγράμματος και ελέγχουν τη λειτουργία του. Αναλυτικά, η Insert φροντίζει για την εισαγωγή μιας καινούργιας εγγραφής.

```
PROCEDURE Insert(Adrs: Adrptr);
 VAR P,Q,Temp:Adrptr;
  BEGIN {Insert}
   IF Front = NIL THEN Front:=Adrs {begin the list}
    ELSE
     IF Front^.Name>Adrs^.Name THEN
      BEGIN. {Insert at front}
       Adrs^.Next:=Front;Front:=Adrs END {Insert at front}
       ELSE
         BEGIN {Insert in middle}
          P:=Front;Q:=Front;
         WHILE (P^.Next<>NIL) AND (P=Q) DO
          BEGIN {Traverse}
           P:=P^.Next; IF P^.Name<=Adrs^.Name THEN Q:=P;END;Temp:=Q^.Next;
           Q^.Next:=Adrs;Adrs^.Next:=Temp;END END; {PROC Insert}
```

PROCEDURE *Readfile and Writefile*

(9). Αυτές οι δύο ρουτίνες αναλαμβάνουν τη διαδικασία του διαβάσματος και του γραψίματος ενός αρχείου, από ή προς τη δισκέτα που έχετε στο drive αντίστοιχα.

```
PROCEDURE Readfile;
 VAR Indx,Choice:Integer;Adrs: Adrptr;alerttext: string;
  BEGIN {Readfile}
```

```
   REPEAT
alerttext:='[2][New file or Old?][NEW¦OLD]';Choice:=Do_Alert(alerttext,2);
    Fileselect:=Get_In_File(Pathname,Filename);Do_Redraw(window,curx,
    cury,width,height,True)UNTIL Fileselect=True;
    IF Choice=2 THEN
      BEGIN {Read old file}
        RESET(Adrfile,Filename);Set_Mouse(M_Bee);
WHILE NOT EOF(Adrfile) DO
 BEGIN {Read Address}
  New(Adrs);Readln(Adrfile,Adrs^.Name);Readln(Adrfile,Adrs^.FirstName);
  Readln(Adrfile,Adrs^.Address);Readln(Adrfile,Adrs^.Address2);
  Readln(Adrfile,Adrs^.City);Readln(Adrfile,Adrs^.State);
  Readln(Adrfile,Adrs^.Zip);Readln(Adrfile,Adrs^.Phone);
  Readln(Adrfile,Adrs^.Phone2);Readln(Adrfile,Adrs^.Note);
  Insert(Adrs)END;Set_Mouse(M_Arrow) END {Read old file} END; {Readfile}
PROCEDURE Writefile;
 VAR P: Adrptr;Indx: Integer;
  BEGIN {Writefile}
    Set_Mouse(M_Bee);Rewrite(Adrfile,Filename);P:=Front;
WHILE P<>NIL DO
 BEGIN {Write Address}
  Writeln(Adrfile,P^.Name);Writeln(Adrfile,P^.FirstName);
  Writeln(Adrfile,P^.Address);Writeln(Adrfile,P^.Address2);
  Writeln(Adrfile,P^.City);Writeln(Adrfile,P^.State);
  Writeln(Adrfile,P^.Zip);Writeln(Adrfile,P^.Phone);
  Writeln(Adrfile,P^.Phone2);Writeln(Adrfile,P^.Note);P:=P^.Next END;
  Set_Mouse(M_Arrow)END; {Writefile }
```

MAIN PROGRAM

Εδώ αρχίζει το κυρίως πρόγραμμα, όπου κύρια προσδιορίζεται η ανάλυση της οθόνης, έτσι ώστε να κανονιστεί το ύψος και το πλάτος των χαρακτήρων, καθώς και οι διαστάσεις του τετραγώνου που περιέχουν τα δεδομένα κάθε εγγραφής. Με τη βοήθεια έτοιμων ρουτινών του GEM το πρόγραμμα υπολογίζει τη θέση του ποντικιού και αμέσως μετά με μια λογική ερώτηση (IF...THEN...) ελέγχει την επιλογή του χρήστη και καλεί την ανάλογη ρουτίνα για εκτέλεση.

```
BEGIN  {Address Book }
 IF Init_Gem >= 0 THEN
  BEGIN
   Curx:=0;Cury:=20;linecount:=0;Work_Rect(0,dummy,dummy,wmax,hmax);
   Sys_Font_Size(dummy,dummy,wchar,hchar);width:=wmax;height:=hmax DIV 2;
   sps:=wmax DIV 25;xbox[1]:=sps;
FOR Indx:=2 TO 3 DO
 xbox[Indx]:=xbox[Indx-1]+8*sps;wbox:=7*sps;
 ybox:=height-(height DIV 4)-(height DIV 10);
 hbox:=height DIV 5;Setup;Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True);
 Set_Up_MainDialog;Set_Up_NameDialog;Pathname:='A:\*.*';Fileselect:=True;
 Front:=NIL;Readfile;Selection:=0;
       WHILE Selection <> 3 DO
         BEGIN {Update list}
           IF Selection = 1 THEN
              BEGIN {Read, insert }
                New(Adrs);Adrs^.Name:='';See_It(Adrs,' ADD NAME ');
                IF pushed=DCancel THEN Dispose(Adrs)
                ELSE
                  Insert(Adrs) END; {Read, insert }
IF Selection=2 THEN
 BEGIN {Get name, view }
  Center_Dialog(Search);Obj_SetState(Search,NDCancel,Normal,False);
  Obj_SetState(Search,NDOK,Normal,False);Set_DText(Search,NDName,'',
  System_Font,TE_Left);Choice:=Do_Dialog(Search,NDName);End_Dialog(Search);
              IF Choice<> NDCancel THEN
                BEGIN {View Record}
```

```
                    Get_DEdit(Search,NDName,Srchname);View(Srchname)END
               ELSE
                  Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True)END;
nevent:= Get_Event(E_Button,1,0,1,0,False,0,0,0,0,False,0,0,0,0,msg,dum,
dum,dum,mx,my,dum);event:= Get_Event(E_Button|E_Message,1,1,1,0,False,0,0,
0,0,False,0,0,0,0,msg,dum,dum,dum,mx,my,dum);nevent:= Get_Event(E_Button,
1,0,1,0,False,0,0,0,0,False,0,0,0,0,msg,dum,dum,dum,mx,my,dum);
Selection:=0;IF event&E_Message<>0 THEN {process a message}
 BEGIN  {message processing}
  IF msg[0]=WM_Closed THEN Selection:=3;
   IF msg[0]=WM_Moved THEN  {user wants to move window}
    BEGIN  {Move}
Set_WSize(msg[3],msg[4],msg[5],msg[6],msg[7]);curx:=msg[4];cury:=msg[5];END;
IF msg[0]=WM_Topped THEN Bring_To_Front(msg[3]) END;
Work_Rect(window,wx,wy,dum,dum);
IF event&E_Button<>0 THEN
 BEGIN {Button Processing}
  IF (my>ybox+wy)AND(my<ybox+hbox+wy) THEN
   BEGIN {pointer in the box?}
    FOR Indx:=1 TO 3  DO
     BEGIN  {loop thru choices}
      IF (mx>xbox[Indx]+wx)AND(mx<xbox[Indx]+wbox+wx) THEN
     BEGIN {fill in the box}
      Selection:=Indx;Draw_Mode(3);Paint_Style(Solid);Paint_Color(Black);
      Set_Window(window);Hide_Mouse;Paint_Rect(xbox[Indx],ybox,wbox,hbox);
      Show_Mouse;Draw_Mode(1) END END END END END; Writefile;
      dummy:=Do_Alert('[1][ Address book updated ][Goodbye]',1);
      Close_Window(window);Delete_Window(window);Exit_Gem;END;END.
```

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



Crazy Cars

ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ



Το Crazy Cars είναι μία πολύ καλή εξομοίωση αγώνων αυτοκινήτου της - μάλλον άγνωστης - Titus. Κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού είναι το πολύ καλό scrolling, τα μεγάλα και πολύχρωμα sprites και... το μικρό listing της επέμβασης! Αυτή τη φορά λοιπόν δε θα αναγκαστείτε να πληκτρολογήσετε ένα τεράστιο listing - πάντως μην ανησυχείτε. Την επόμενη φορά θα πληκτρολογήσετε το διπλάσιο!

Ας περάσουμε όμως τώρα στην επέμβαση. Κατ' αρχήν βάλτε την πρωτότυπη κασέτα του παιχνιδιού στο κασετόφωνο και δώστε εντολή να φορτωθεί το πρόγραμμα. Μόλις μαυρίσει η οθόνη σταματήστε το κασετόφωνο και κάντε reset. Μετά πληκτρολογήστε το listing της επέμβασης και τρέξτε το. Όταν φορτωθεί το παιχνίδι θα έχετε στη διάθεσή σας άπειρο χρόνο. Και πριν κλείσω ένα tip. Κάθε φορά που πρόκειται να προσπεράσετε ένα αυτοκίνητο (από τα λίγα που υπάρχουν στο παιχνίδι) και έχετε δυσκολίες δοκιμάστε το εξής κόλπο: Πηγαίνετε όσο πιο άκρη μπορείτε (δεξιά ή αριστερά - δεν έχει σημασία) και χτυπήστε στις μπάρες. Η ταχύτητά σας θα μειωθεί λίγο αλλά το αυτοκίνητό σας θα κάνει ένα μεγααααάλο άλμα και θα προσγειωθεί μπροστά από τον ενοχλητικό σας αντίπαλο. Αυτά και προσοχή στις λακούβες!

```
10 ' Crazy Cars
20 ' Cracked by Jim 6/7/1988
30 POKE &BDEE,&C9:MODE 0:FOR r=0 TO 15:INK r,0:NEX
T:BORDER 0
40 LOAD"!",&C000
50 MEMORY &1FFF
60 FOR r=0 TO 15:INK r,PEEK (65500+r):NEXT
70 LOAD"!":POKE &51A5,&B7:CALL &4000
```



Yeti

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ



Αν ενδιαφέρεστε να γίνετε αθάνατος, τότε καλά θα κάνατε να διαβάσετε τις πιο κάτω γραμμές. Γιατί αυτό που υπόσχεται το Yeti, αν βέβαια φτάσετε στο τέλος του παιχνιδιού και πιάσετε το Yeti, είναι το μυστικό της αθανασίας ή η απόδειξη ότι ένας ακόμη θρύλος σχετικά με το μυστικό της αθανασίας ήταν παραμυθάκι. (Δεν νομίζω ότι υπάρχει κανείς που πιστεύει την πρώτη περίπτωση, αλλά αν υπάρχει μάλλον θα απογοητευθεί).

Ας περάσουμε όμως στην επέμβαση που, όπως θα είδατε, και πάλι δεν είναι ένα τεράστιο listing (τελευταία αυτό γίνεται συχνά, περίπου μια φορά στις δυο - κοντεύει να πάρει διαστάσεις σκανδάλου). Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να πληκτρολογήσετε τις είκοσι γραμμές του listing και να το τρέξετε. Μετά βάλτε την πρωτότυπη κασέτα του Yeti να παίξει από την αρχή. Ο υπολογιστής δεν θα φορτώσει το πρώτο κομμάτι, αλλά μην ανησυχείτε. Όταν τελειώσει το φόρτωμα θα έχετε άπειρες ζωές και, επιπλέον, το πρώτο shield που θα πάρετε θα κρατήσει για πάντα. Αν σκεφτείτε ακόμη ότι το shield αυτό βρίσκεται στη δεύτερη μόλις οθόνη, αυτό θα σας κάνει τη ζωή πολύ άνετη.

Το μόνο που έχετε να φοβάστε τώρα είναι οι αστραπές που πετούν οι Βούδες, τα χάσματα με τη φωτιά και τις μυτερές πέτρες που μπαινοβγαίνουν στο έδαφος (μόνο).

Επίσης πρέπει να προσέξετε να μην σπαταλάτε τις χειροβομβίδες σας, γιατί δεν θα σας είναι ιδιαίτερα ευχάριστο να σας τελειώσουν μπροστά από ένα εμπόδιο που πρέπει να ανατιναχτεί. Πάντως αυτό είναι μάλλον απίθανο.

Και τώρα μερικά tips για πιο εύκολη ζωή: Για να περάσετε τις αιχμηρές πέτρες, πηδήξτε λίγο πριν εξαφανιστούν τελείως στο έδαφος. Επίσης μην πλησιάζετε τους Βούδες πριν τους ανατινάξετε. Υπολογίστε τα άλματά σας πάνω από τα χάσματα. Προσοχή στα ανώτερα levels γιατί, όταν ανατινάξετε ορισμένα εμπόδια, εμφανίζεται μια αιχμηρή πέτρα. Τέλος, για να τελειώνετε πιο γρήγορα, χρησιμοποιήστε το όχημα χιονιού που βρίσκεται έξι ή εφτά οθόνες πριν το τέλος του κάθε level.

Καλή αθανασία λοιπόν...

```
  10 REM   ** YETI HACK **
  20 REM  **INFINITE LIVES **
  30 REM **AND NO SHIELD LOSS**
  40 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: B
RIGHT 1: CLEAR 28000
  50 FOR F=23300 TO 24000: READ
A: IF A<256 THEN POKE F,A: NEXT
F
  60 PRINT AT 10,8;"START YETI T
APE"
  70 LOAD "load"CODE 65088
  80 RANDOMIZE USR 23300
 100 DATA 33,83,254,1,128,1,243,
175,237,79,237,95,174,119,35,11,
120,177,32,246,33,33,91,34,86,25
5,195,44,255
 110 DATA 245,175,50,22,165,50,2
41,183,50,53,182,50,246,184,241,
195,0,93
 120 DATA 999
```



Target: Renegade

ΤΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥ ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΥ

Δεν πρόλαβε καλά-καλά να κατακαθίσει η σκόνη που ξεσήκωσε το RENEGADE πριν λίγους μήνες ανάμεσα στους απανταχού gamers, να που η Imagine εξαπολύει άλλον ένα δαίμονα με σκοπό να μας ξαναταλαιπωρήσει.

Ο νόμος προσφοράς και ζήτησης, βλέπετε. Οι gamers ζητούν, οι εταιρίες προσφέρουν. Για να ικανοποιηθούν τα γούστα όλων των αιμοχαρών παικταράδων, διατίθεται πια στην αγορά το TARGET : RENEGADE. Και αυτό είναι βασισμένο στην ίδια επιτυχημένη συνταγή που εκφράζεται από το δόγμα: Δείρε και μη σε δείρουν.

Αν το τελευταίο συμβαίνει λιγάκι πιο συχνά απ' ό,τι θα θέλατε, καλά θα κάνατε να πληκτρολογούσατε την επέμβαση που συνοδεύει το κείμενο. Παρέχει άπειρες ζωές και χρόνο

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

ώστε να μπορέσετε να σώσετε την κοπέλα των ονείρων σας με την ησυχία σας. Όπως πάντα πληκτρολογήστε το Listing και χρησιμοποιήστε το πριν φορτώσετε το παιχνίδι. Η επέμβαση είναι για την έκδοση κασέτας, όπως συνήθως. Αν θέλετε μόνο άπειρες ζωές, σβήστε τη σειρά 190. Αν θέλετε μόνο άπειρο χρόνο, σβήστε τη σειρά 180. Αν δε θέλετε τίποτε απ' τα δύο, τι στο καλό διαβάζετε αυτό το κείμενο; Για τους πολύ περίεργους τώρα: Τα pokes για άπειρες ζωές και άπειρο χρόνο είναι 36217,12 και 34693,0 αντίστοιχα...









```
100 REM * TARGET:  RENEGADE *
110 REM * CHEAT BY CHRISTOS *
120 REM ***** FOR PIXEL *****
130 REM
140 DATA 32,44,247,169,17,141,240,3,169,32,141,245,3,56,76,108,245,162
150 DATA 0,189,38,32,157,0,4,232,224,31,208,245,169,32,141,223,3,76,0
160 DATA 8,169,13,141,155,9,169,4,141,156,9,76,121,3,169,153,141,223,3
170 REM
180 DATA 169,12,141,121,141:REM INFINITE LIVES
190 DATA 169,0,141,133,135:REM INFINITE TIME
200 REM
210 DATA 76,40,1,256
220 REM
230 SA =8192:A =SA
240 READ V:IF V=256 THEN 260
250 POKE A,V:A =A+1:GOTO 240
260 SYS SA:END
```



Impossible Mission II

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

Τελικά φαίνεται ότι αυτό το παιχνίδι είναι πολύ εθιστικό. Δεν εξηγείται αλλιώς η μεγάλη επιθυμία μας να το τελειώσουμε για να δούμε επιτέλους τι γίνεται, όταν φτάσει κανείς να συγκεντρώσει τα περιεχόμενα όλων των χρηματοκιβωτίων που υπάρχουν στις ατέλειωτες πίστες του πύργου, στον οποίο είστε παγιδευμένοι. Μεγάλο εμπόδιο στην επίτευξη του στόχου μας η ώρα που μειώνεται αμείλικτα, καθώς όλο και περισσότερο πλησιάζουμε στο τέλος και μηδενίζεται, ενώ θα χρειαζόμασταν ακόμα ελάχιστο χρόνο για να τελειώσουμε. Αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν να γίνεται ένας τρομερός συναγωνισμός, όχι για το ποιός θα το τελείωνε, αλλά για το ποιός θα του έβαζε άπειρο χρόνο, για να παίξουν οι υπόλοιποι. Φαίνεται ότι το κατάφερα πρώτος, έτσι είμαι σε θέση να παρουσιάσω αυ-

τή την επέμβαση. Το listing που ακολουθεί σας απελευθερώνει από το βραχνά της ήττας, ενώ σας δίνει άπειρο χρόνο για να προχωράτε με την ησυχία σας το παιχνίδι.

Για να βάλετε άπειρο χρόνο λοιπόν στο Impossible Mission II, θα χρειαστείτε οπωσδήποτε το SYMDEB, το Disassembler που μόνο με κατσαβίδι θα μπορούσε να παρομοιαστεί, αφού είναι τόσο χρήσιμο στον hacker όσο το κατσαβίδι στον ηλεκτρολόγο. Και λέμε το SYMDEB, αφήνοντας πια στο χρονοντούλαπο της Ιστορίας το DEBUG, που είχε πάρα πολλές ελλείψεις. Θα χρειαστείτε επίσης γι' αυτή την επέμβαση και τον Norton Editor, που είναι και μικρός και πολύ εύχρηστος, σε αντίθεση με άλλους editors που αν είναι μικροί είναι άχρηστοι (βλέπε EDLIN), ενώ, αν είναι ογκώδεις, είναι πολύ δύσκολοι στην εκμάθηση και στη χρήση τους (π.χ. ο Professional Editor της IBM).

Αρχίζετε λοιπόν την επέμβαση γράφοντας το listing I με τη βοήθεια του editor και σώζοντάς το στη δισκέτα του παιχνιδιού με όνομα MISSION.UNP. Το δεύτερο (και τελευταίο) βήμα που έχετε να κάνετε στη συνέχεια είναι να φτιάξετε ένα batch file με το όνομα MISSION.BAT,

```
g 31
t
g e3
t
e cs:6f2f c3
g 125
rip128
g
<con
symdeb im.exe<mission.unp
```

το οποίο και θα χρησιμοποιείτε όταν θέλετε να παίξετε με άπειρο χρόνο. Το batch file, του οποίου τα περιεχόμενα βλέπετε στο listing 2, θα το φτιάξετε πάλι με το Norton Editor. Αφού το πληκτρολογήσετε, σώστε το στη δισκέτα με το παιχνίδι και, αντί να δώσετε A> IM, πληκτρολογήστε A> MISSION. Πρέπει βέβαια προηγουμένως να έχετε βάλει στη δισκέτα με το Impossible Mission II το SYMDEB. Αυτό θα το κάνετε βάζοντας στο A Drive το παιχνίδι και στο B Drive το SYMDEB. Μετά γράφετε:

A> COPY B: SYMDEB.EXE

και είστε έτοιμοι.

Να πούμε και για τους πιο ειδικούς, ότι το όλο πρόβλημα βρισκόταν στο TIMER INTERRUPT, το οποίο εκτελείται γύρω στις 18,2 φορές το δευτερόλεπτο. Οι κύριοι προγραμματιστές είχαν επανορίσει τη ρουτίνα του Interrupt αυτού και όταν έτρεχε, κάθε δευτερόλεπτο μείωνε ένα μετρητή. Αυτός ο μετρητής κάποτε φυσικά γινόταν μηδέν και εσείς είχατε την τύχη να δείτε το ανθρωπάκι σας να πεθαίνει με ένα εφέ που θύμιζε ασφυξία. Αυτό που προσθέσαμε εμείς ήταν μια εντολή RET, στην αρχή της ρουτίνας μείωσης του μετρητή. Έτσι, η ροή του προγράμματος σταματά να περνάει από τη ρουτίνα αυτή χαρίζοντας κατά συνέπεια άπειρο χρόνο στο ανθρωπάκι σας.

Καιρός είναι λοιπόν να αφήσετε το διάβασμα και να περάσετε στην πληκτρολόγηση. Καλή διασκέδαση! ■



Σεπτέμβρης ήρθε και σιγά σιγά μαζευόμαστε. Ξεσκονίζουμε το κομπιουτεράκι μας, πατάμε κανένα πλήκτρο, κάνουμε ένα μικρό ζέσταμα στα δάχτυλα... Ε, όλο και κάτι θα έχετε ξεχάσει από αυτά που ξέρατε, δεν είναι έτσι; Καιρός λοιπόν να ανοίξετε κανένα βιβλίο. Τι θα λέγατε για λίγη BASIC;

ΒΙΒΛΙΑ

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ



ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΜΟΥ ΒΙΒΛΙΟ ΓΙΑ ΤΗ BASIC

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: ΛΟΥΚΑ ΝΟΒΕΛΙ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ

Να και κάτι αλλιώτικο από τ' άλλα. Ένα βιβλίο έξω από τα συνηθισμένα, από αυτά που σε μαθαίνουν κάτι γελώντας ή μάλλον αφού γελάσεις.

Το βιβλίο έχει κυκλοφορήσει εδώ και αρκετό καιρό. Ήδη στην Ιταλία (που είναι και η μητρική του χώρα) έγινε πραγματικά μεγάλη επιτυχία και αγαπήθηκε από όλους τους νεαρούς Ιταλούς, οι οποίοι γνώρισαν και γνωρίζουν την Πληροφορική μέσα από τις σελίδες του. Πρόκειται για το ένα από τα τρία βιβλία που αποτελούν τη σειρά αυτή των εκδόσεων Mondadori. Μαζί με τα «ο πρώτος μου υπολογιστής» και το «λεξικό για υπολογιστές», το «πρώτο μου βιβλίο για τη Basic» είναι ίσως η καλύτερη προσπάθεια προσέγγισης του κόσμου του computing με βασικό εφόδιο την τέχνη του κόμικ και με στόχο τις πολύ μικρές ηλικίες.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι αποτελεί διασταύρωση κόμικ και εγχειρίδιου. Ήδη η βιβλιοδεσία προκαλεί τις πρώτες θετικές εντυπώσεις: χρώμα, ζωντάνια και προσεγμένη μετάφραση στα «συννεφάκια» των ηρώων, ώστε ο φιλικός τόνος του Λούκα Νοβέλι να παραμένει όπως στο πρωτότυπο. Η κάθε σελίδα χωρίζεται σε δύο «περιοχές»: η πρώτη είναι ένα σύντομο κείμενο αναφοράς στην εντολή της BASIC, αναλύοντας συνήθως ένα συγκεκριμένο παράδειγμα, ενώ η δεύτερη καλύπτεται από τα σκιτσάκια των ηρώων, που προσπαθούν να μάθουν με το δικό τους τρόπο: με γκάφες, ζαβολιές, παιχνίδια και πολύ πολύ χιούμορ.

Το γεγονός ότι απευθύνεται σε ένα κοινο που δεν έχει ασχοληθεί ξανά με γλώσσες ή υπολογιστές και ούτε έχει τις απαραίτητες γνώσεις για να πλησιάσει μόνο του το χώρο, δείχνει την επιτυχία του συγγραφέα. Αξίζει να αναφέρουμε το γεγονός ότι κείμενο και κόμικς είναι δικά του, κάτι που προσθέτει πολύ στο δέσιμο κειμένου και εικόνας. Εντολές, αλγόριθμοι και ασκήσεις δίνονται σε μια ενότητα. Αυτό ίσως είναι το μόνο ψεγάδι που θα μπορούσαμε να βρούμε στο βιβλίο. Συνέπεια αυτής της «μονοκόμματης» παρουσίασης είναι η απουσία περιεχομένων, ενώ υπάρχει και χρησιμεύει το ευρετήριο.

Φυσικά η ύλη του βιβλίου δεν είναι εκτεταμένη˙ δεν θα βρείτε αναφορά σε τριγωνομετρικές συναρτήσεις ούτε σε πολύπλοκες εντολές γραφικών. Η εξήγηση των εντολών αρχίζει και τελειώνει στις βασικές εντολές της BASIC. Αλλά ακόμα και αυτές είναι υπεραρκετές για ένα μικρό παιδί.

Τα συμπεράσματά μας δενε είναι καθόλου αντικειμενικά, γιατί αυτό το βιβλίο μας γοήτευσε. Μου πήρε πολλή ώρα για να γράψω κάτι γι' αυτό γιατί ήταν το μόνο που διάβασα όλο. Αν και αυτό βέβαια προκάλεσε τη ...γκρίνια του αρχισυντάκτη, μια ματιά στο βιβλίο τον έκανε να αλλάξει γνώμη για την επόμενη μια ώρα.



ΟΙ ΔΙΑΛΕΚΤΟΙ ΤΗΣ BASIC ΑΠΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: HANS JOACHIM SACHT

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

Είναι ένα βιβλίο που ασχολείται με το γνωστό πρόβλημα της BASIC: τις πολλές διαφορετικές διαλέκτους. Πόσες; Μα όσες και οι εταιρίες υπολογιστών που υπάρχουν, αν βέβαια εξαιρέσει κανείς τους συμβατούς και τα MSX. Από τότε που η γλώσσα τυποποιήθηκε από τον αμερικανικό οργανισμό τυποποίησης, ...κανείς δεν ακολούθησε το πρότυπο: κάθε εταιρία ακολούθησε το δικό της δρόμο, βασισμένη στην ισχύ των μηχανημάτων της και στον πλούτο των εντολών με τις οποίες είχε σκοπό κάθε φορά να εφοδιάσει τις BASIC των νέων της μοντέλων. Το αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν κατ' αρχήν η εξέλιξη της γλώσσας: η BASIC διευρύνθηκε σημαντικά με εντολές δανεισμένες από πολύ πιο «προχωρημένες» γλώσσες προγραμματισμού, όπως η PASCAL και σιγά σιγά έγινε μια πολύ αξιοπρεπής γλώσσα όχι μόνο για αρχάριους αλλά και για εφαρμογές έμπειρων users. Ένα ακόμη πλεονέκτημα ήταν το γεγονός ότι η γλώσσα παρακολούθησε τις εξελίξεις των computers σε γραφικά και ήχο, με αποτέλεσμα σήμερα να έχουμε ένα πλούσιο λεξιλόγιο εντολών που εκμεταλλεύονται γραφικές και ηχητικές δυνατότητες. Όλα αυτά βέβαια σε βάρος της συμβατότητας της BASIC από εταιρία σε εταιρία και, πολύ συχνά, από μοντέλο σε μοντέλο.

Το βιβλίο που κρατάμε στα χέρια μας περιέχει πολλά στοιχεία εγκυκλοπαίδειας: δεν προσπαθεί τόσο να εμβαθύνει αλλά να πληροφορή-

σει πάνω σε ένα όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό εντολών. Αλλά ας δούμε τα πράγματα από την αρχή:

Το βιβλίο χωρίζεται σε 8 κεφάλαια. Το κάθε κεφάλαιο συνεχίζει σε αρκετά σημεία το προηγούμενο, κρατώντας έτσι μια νοηματική «συνέχεια» στο βιβλίο και διευκολύνοντας τον αναγνώστη. Παρ' όλες τις διαφορές που εξηγήσαμε προηγουμένως, ο «κορμός» της BASIC παραμένει ο ίδιος: ένα σετ εντολών, τις οποίες είναι σίγουρο ότι θα τις συναντήσει ο χρήστης σε κάθε μηχάνημα. Με αυτές τις εντολές ασχολείται το πρώτο κεφάλαιο. Επειδή όμως είναι ζήτημα αν υπάρχει σήμερα μια διάλεκτος BASIC που να αρκείται μόνο σε αυτές, στο δεύτερο κεφάλαιο δίνεται ιδιαίτερο βάρος στις συχνότερες εντολές που υπάρχει δυνατότητα να συναντήσει ο χρήστης αμέσως μετά. Οι εντολές αυτές είναι κυρίως συναρτήσεις που επιστρέφουν την τιμή κάποιου αριθμού, όπως π.χ. τη δυαδική τιμή ενός δεκαδικού.

Συνεχίζουμε με τις εντολές γραφικών και ήχου. Το κεφάλαιο αυτό είναι ίσως από τα πιο εκτεταμένα, για τον απλούστατο λόγο ότι οι εντολές εδώ είναι πολλές.

Η «επίσημη» BASIC δεν συμπεριλαμβάνει στο «σετ» της τα γραφικά και τον ήχο, μια και συντάχθηκε αρχικά μόνο για επεξεργασία δεδομένων. Έτσι σήμερα υπάρχει μια τεράστια ποικιλία ειδικών εντολών για τη δημιουργία ειδικών εφέ, οι οποίες εξαρτώνται συνήθως και από το διαθέσιμο hardware (βοηθητικά chips γραφικών, ήχου, blitters κλπ.). Στο κεφάλαιο αυτό προτιμήθηκε μια πιο σύντομη μέθοδος από αυτή της εξέτασης καθεμιάς από τις παραλλαγές των διαλέκτων. Η ύλη περιορίζεται στη συγκεντρωτική εξήγηση των κυριότερων χρησιμοποιούμενων μεθόδων που χρησιμοποιούνται, είτε σε ανώτερο επίπεδο είτε σε επίπεδο γλώσσας μηχανής.

Η αρχή γίνεται με τα απλά PRINT και POKES, της ειδικής εντολής όπως DRAW, PLOT ή POINT, κάπου στη μέση μαθαίνουμε για τα ζωηρά sprites και τον χειρισμό των χρωμάτων και το τέλος καλύπτεται εξ ολοκλήρου από τον ήχο: από τα απλά BEEP του φάλτσου Spectrum μέχρι τα πιο σύνθετα SOUND, τους κωδικούς και την εξήγηση των φυσικών δεδομένων του ήχου που αναφέρονται συνήθως σαν παράμετροι.

Το τέταρτο κεφάλαιο ασχολείται με ελέγχους. Ελέγχους που μπορεί να κάνει ο ίδιος ο χρήστης, για να δει αν πράγματι ο υπολογιστής συμπεριφέρεται σωστά στη χρήση κάθε εντολής. Πρόκειται για προγραμματάκια που τουλάχιστον σε ένα ποσοστό βοηθούν, χωρίς ωστόσο να ξεχωρίζουν σε πρωτοτυπία.

Οι τελευταίες σελίδες του βιβλίου καλύπτονται με μια σύντομη παρουσίαση των διαλέκτων που χρησιμοποιούνται στους δημοφιλέστερους υπολογιστές: Oric, Spectrum, Commodore, PCs, Amstrad κλπ. Συνολικά έχουμε σετ εντολών 20 διαφορετικών υπολογιστών, χωρισμένα σε υποομάδες για πιο γρήγορη αναζήτηση. Μαζί αναλύονται και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε BASIC. Τέλος υπάρχουν σύντομες ρουτίνες που δίνουν ιδέες για την αντιμετώπιση ασυμβατότητας μεταξύ εντολών και πώς θα τις αντιμετωπίσετε.

Απ' όσο κι εσείς θα καταλάβατε, το βιβλίο αυτό δεν έχει σαν σκοπό να σας μάθει BASIC. Είναι πολύ περισσότερο ένας οδηγός, ένα εργαλείο χρήσης για όσους έχουν το πρόβλημα της συχνής μεταφοράς προγραμμάτων από υπολογιστή σε υπολογιστή. Είναι συνεπώς αρκετά εξειδικευμένο και γι' αυτό το λόγο πολύ ενδιαφέρον.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ BASIC

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: STEVEN CHAPPA/RAYMOND CANALE

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ Γ. ΦΟΥΝΤΑΣ

Η προηγούμενη βιβλιοπαρουσίαση είχε για φιλοξενούμενες τη FORTRAN και τη LOGO. Επειδή λοιπόν έχω λίγες τύψεις γι' αυτό, λέω να ασχοληθούμε αυτή τη φορά με την παραπονεμένη BASIC. Όπως και να το κάνουμε, όσο καλές κι αν είναι οι άλλες γλώσσες, η BASIC είναι πάντα κοντά μας όταν ανάψει το λαμπάκι του POWER ON, και καλό θα είναι να την προσέξουμε.

Ένα βιβλίο που θα μπορούσε να σας βοηθήσει σε αυτό είναι τα «ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ BASIC», μια έκδοση που δεν είναι ακριβώς μια «στεγνή» περιγραφή και επεξήγηση της γλώσσας. Μέσα στις σελίδες του θα συναντήσει κανείς πολλά θέματα «γενικού ενδιαφέροντος», κάτι που φανερώνει τη φιλοσοφία των συγγραφέων: Ένα βιβλίο που θα απευθύνεται όχι τόσο σε όσους γνωρίζουν ή ασχολούνται με τις γλώσσες προγραμματισμού, αλλά σε όσους σκοπεύουν να κάνουν την πρώτη επαφή με το computing μέσω της Basic. Μέσα από αυτό το πρίσμα έχουν προστεθεί κοντά στα κεφάλαια της γλώσσας και ενότητες που έχουν σαν σκοπό τη γενικότερη γνωριμία με το χώρο. Ας τα δούμε όμως λίγο πιο αναλυτικά.

Το βιβλίο χωρίζεται από μόνο του σε 3 μέρη. Το πρώτο θα μπορούσαμε να το χωρίσουμε σε δυο ακόμη υποενότητες: την ενότητα των «γενικών γνώσεων» και την περιγραφή της γλώσσας. Στην πρώτη γίνεται μια σύντομη εισαγωγή πάνω στην ιστορία και εξέλιξη των υπολογιστών, περιγραφή των κυριότερων μονάδων και παρουσίαση γλωσσών προγραμματισμού. Σχεδόν κάθε κεφάλαιο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι έχει στο τέλος του προβλήματα με σκοπό τη συμμετοχή του αναγνώστη.

Η παρουσίαση της BASIC που ακολουθεί καλύπτει όλες τις πτυχές της γλώσσας, μαζί με σχόλια και επεξηγήσεις. Παρατίθενται οι κυριότερες συναρτήσεις που υπάρχουν στο σετ, ο χειρισμός των αρχείων, είσοδος και έξοδος.

Το δεύτερο μέρος παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Πρόκειται για εφαρμογές πάνω στην γλώσσα και σε θέματα που πολλοί από εμάς θα εύχονταν να τα δουν «περασμένα» στον υπολογιστή σε στιγμές απόγνωσης. Έμφαση έχει δοθεί στις εφαρμογές των ανώτερων μαθηματικών, καθώς και σε αλγόριθμους που έχουν «καθιερωθεί» στους τομείς τους, όπως π.χ. η ταξινόμηση αριθμών τύπου φυσαλίδων (bubble sort). Θέματα που καλύπτονται είναι οι γραφικές παραστάσεις και τα διαγράμματα, στατιστική, προσαρμογή καμπυλών σε δεδομένα (εύρεση της γραφικής παράστασης που ταιριάζει σε κάποια σχέση), επίλυση εξισώσεων (γραμμικές αλγεβρικές εξισώσεις διαφορικές) και ολοκληρώματα.

Το τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο αποτελείται από παραρτήματα. Περιλαμβάνονται πίνακες με τα σετ των ASCII κωδικών, ένα πολύ χρήσιμο κεφάλαιο αφιερωμένο αποκλειστικά στην BASICA, και αντίστοιχα παραρτήματα για τον PC και τον APPLE.

Το συμπέρασμά μας είναι ότι πρόκειται για ένα βιβλίο με ενδιαφέρον κυρίως στις εφαρμογές της γλώσσας. Η μετάφραση είναι αρκετά προσεγμένη και γενικά όλα δείχνουν ότι θα το χρειαστείτε κάποτε, κυρίως στις σπουδές σας. Σας το συνιστούμε.

■

ΔΙΗΓΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ

ΤΟ ΚΙΤΡΙΝΟ ΧΑΠΙ

ΤΟΥ ROG PHILLIPS
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Α. ΤΣΙΡΙΜΩΚΟΣ



Ο δρ Σέντρικ Έλτον γλίστρησε στο γραφείο του από την πίσω πόρτα, έβγαλε το πανωφόρι του και το παράχωσε στη μικρή ντουλάπα. Μετά πήρε τις τακτικά βαλμένες κάρτες με τα ραντεβού της ημέρας, που του 'χε αφήσει στη γωνία του γραφείου η γραμματέας του, η Έλενα Φιτζρόυ. Ήταν μόνο τέσσερις, αλλά θα μπορούσε να 'ναι και εκατό, αν δεχόταν τον καθένα που του ζητούσε ραντεβού, μιας και είχε μέχρι τώρα πολλές επιτυχίες και η φήμη του σαν ψυχιάτρου ήταν τόση που, στα μάτια του κόσμου, το όνομά του ήταν συνώνυμο της ψυχιατρικής.

Το βλέμμα του πετάρισε στην πάνω-πάνω κάρτα. Συνοφρυώθηκε και πήγε μέχρι το μικρό τετράγωνο από ημιπερατό γυαλί της πόρτας που έβγαζε στην αίθουσα αναμονής. Κοίταξε έξω: Ήταν τέσσερις αστυφύλακες κι ένας άντρας με ζουρλομανδύα.

Η κάρτα έγραφε ότι τ' όνομα αυτού του άντρα ήταν Τζέραλντ Μπόσεκ και ότι είχε πυροβολήσει και σκοτώσει πέντε ανθρώπους σ' ένα σουπερμάρκετ, χώρια που είχε σκοτώσει έναν αστυφύλακα όταν πήγαν να τον συλλάβουν, και είχε τραυματίσει άλλους δύο.

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: ΜΑΝΩΛΗΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ

Αν αγνοούσε κανείς το ζουρλομανδύα, ο Τζέραλντ Μπόσεκ δεν έμοιαζε επικίνδυνος. Ήταν γύρω στα εικοσιπέντε, καστανομάλλης, με γαλάζια μάτια που, με τις αμυδρές ρυτίδες στις γωνίες τους, φανέρωναν καλοσύνη. Κι αυτήν ακόμα τη στιγμή χαμογελούσε, ήρεμος, κοιτάζοντας την Έλενα που έκανε πως ήταν απασχολημένη, σκυμμένη πάνω από κάρτες ασθενών, αλλά σαφώς ένιωθε το βλέμμα του.

Ο Σέντρικ γύρισε μέχρι το γραφείο του και κάθισε. Η κάρτα του Τζέρι Μπόσεκ έλεγε κι άλλα για το θέμα. Όταν τον έπιασαν, ο Μπόσεκ επέμενε πως αυτοί που σκότωσε δεν ήταν άνθρωποι, αλλά κυανόδερμα σαυροειδή της Αφροδίτης, που είχαν επιτεθεί για να καταλάβουν το σκάφος του, κι ότι αυτός απλώς αμύνθηκε.

Ο δρ. Έλτον κούνησε το κεφάλι του σε έκφραση αποδοκιμασίας. Η επική λογοτεχνία του φανταστικού του άρεσε κι εκείνου - το κακό ήταν ότι πολλοί την έπαιρναν στα σοβαρά. Όχι ότι έφταιγε το λογοτεχνικό είδος: Ήταν ο συγκεκριμένος τύπος ανθρώπων. Ο ίδιος που, σε άλλες εποχές, έπαιρνε στα σοβαρά άλλες φανταστικές ιστορίες και έκαιγε γυναίκες σαν μάγισσες ή λιθοβολούσε «δαιμονισμένους».

Έκοψε απότομα τις σκέψεις του και πάτησε το κουμπί του ίντερκομ:

"Να περάσει ο κ. Τζέραλντ Μπόσεκ, παρακαλώ", είπε στην Έλενα.

Σχεδόν αμέσως άνοιξε η πόρτα. Η Έλενα έρριξε ένα φευγαλέο επαγγελματικό χαμόγελο στον Σέντρικ και έκανε στο πλάι γρήγορα φοβισμένη. Πρώτος μπήκε ένας αστυφύλακας, ακολουθούμενος από τον Μπόσεκ, που τον περιστοίχιζαν άλλοι δυο αστυνομικοί, ενώ ένας τέταρτος έκλεινε την κουστωδία. "Εντυπωσιακό", σκέφτηκε ο Σέντρικ. Έδειξε μια καρέκλα μπροστά στο γραφείο του - οι αστυφύλακες έρριξαν σ' αυτή τον άνθρωπο με το ζουρλομανδύα και πήραν θέση λίγο πιο πίσω, έτοιμοι για όλα.

"Είσαι ο Τζέρι Μπόσεκ;" ρώτησε ο Σέντρικ.

Ο άλλος συγκατένευσε ευδιάθετα.

"Είμαι ο δρ. Σέντρικ Έλτον, ψυχίατρος", είπε ο Σέντρικ. "Ξέρεις γιατί σε φέρανε σε μένα;".

"Με φέρανε;" έκανε ο Τζέρι, πνίγοντας ένα χάχανο. "Κόφ' την πλάκα. Είσαι ο παλιόφιλός μου, ο Γκαρ Κασλ. Άκου με φέρανε ...λες και μπορούσα να φύγω μακριά σου εδώ που είμαστε, σ' αυτό τον σκουπιδοτενεκέ".

"Σκουπιδοτενεκέ;" ρώτησε ο Σέντρικ.

"Το διαστημόπλοιο", έκανε ο Τζέρι. "Άκου, Γκαρ. Λύσε με, εντάξει; Αρκετά κράτησε αυτή η κωμωδία".

"Το όνομά μου είναι Σέντρικ Έλτον", είπε παγερά ο Σέντρικ. "Δεν βρισκόμαστε σε διαστημόπλοιο. Σε έφεραν στο γραφείο μου αυτοί οι τέσσερις αστυνομικοί που είναι πίσω σου".

Ο Τζέρι γύρισε το κεφάλι του και κοίταξε τους αστυφύλακες με φανερή περιέργεια. "Ποιοι αστυνομικοί;" τον διέκοψε. "Εννοείς αυτά τα τέσσερα ντουλάπια εφοδιασμού-;" Ξαναστράφηκε και κοίταξε με οίκτο τον δρ. Έλτον. "Σύνελθε, Γκαρ, παλιόφιλε", συνέχισε "αρχίζεις να έχεις παραισθήσεις".

"Είπαμε, είμαι ο δρ. Σέντρικ Έλτον", τόνισε μία-μία τις λέξεις ο Σέντρικ.

Ο Τζέρι έσκυψε προς το μέρος του και είπε, τονίζοντας κι αυτός τα λόγια του. "Είσαι ο Γκαρ Κασλ. Αρνούμαι να σε πω Σέντρικ Έλτον ή «γιατρέ», γιατί λέγεσαι Γκαρ Κασλ, και σκοπεύω να σε φωνάζω με τ' όνομά σου, γιατί πρέπει να κρατήσουμε έστω κι ένα κομματάκι λογικής σ' αυτή την τρέλα, αν δεν θέλουμε να βυθιστούμε εντελώς στον εφιάλτη που 'φτιαξε το μυαλό σου".

Τα φρύδια του Σέντρικ ανασηκώθηκαν σχεδόν ως τις ρίζες των μαλλιών τους. "Παράξενο", είπε χαμογελώντας. "Αυτό ακριβώς ήθελα να πω κι εγώ σε σένα".

Ο Σέντρικ συνέχισε να χαμογελάει. Σιγά-σιγά, έτσι, χάθηκε και η έντονη σοβαρότητα απ' την έκφραση του Τζέρι, μέχρι που, στο τέλος, ένα χαμόγελο άρχισε ν' αχνοφαίνεται και στα δικά του χείλια. Βλέποντάς το να μεγαλώνει, ο Σέντρικ ξέσπασε σε γέλια, παρασέρνοντας και τον Τζέρι. Οι τέσσερις αστυφύλακες κοίταζαν ο ένας τον άλλο αμήχανα.

"Εντάξει", έκανε ο Σέντρικ, μόλις κατάφερε να ξαναβρεί την ανάσα του. "Απ' ό,τι βλέπω είμαστε πάτσι! Είσαι θεότρελος κατ' εμένα και είμαι θεότρελος κατ' εσένα!".

"Πραγματικά, πατσίσαμε", φώναξε εύθυμα κι ο Τζέρι. Και, σοβαρεύοντας απότομα, πρόσθεσε "Μόνο που εγώ είμαι δεμένος".

"Σου βάλανε το ζουρλομανδύα", τον σιγοντάρισε ο Σέντρικ.

"Όχι. Σκοινιά" επέμεινε σταθερά ο Τζέρι.

"Είσαι επικίνδυνος. Σκότωσες έξι άτομα, ανάμεσά τους κι ένα αστυνομικό, ενώ τραυμάτισες άλλους δύο".

"Χτύπησα πέντε Αφροδίσιους πειρατές που μπουκάρισαν στο πλοίο μας", είπε ο Τζέρι, "και στη μάχη πάνω έλιωσα με το ακτινοπίστολό μου ένα ντουλάπι με τρόφιμα και χάλασα τη μπογιά άλλων δυο. Είναι γνωστό ότι η διαστημική τρέλα σε κάνει να προσωποποιείς πράγματα, Γκαρ, και γι' αυτό σου φυτεύουν στο μυαλό κατά την εκπαίδευση ότι, από τη στιγμή που αρχίζεις να πιστεύεις πως υπάρχουν περισσότεροι άνθρωποι στο σκάφος απ' όσους ήταν στο ξεκίνημα, είναι η ώρα ν' ανοίξεις το φαρμακείο και να πάρεις ένα κίτρινο χαπάκι. Ένα χαπάκι που διώχνει τις παραισθήσεις".

"Αν είναι έτσι, τότε γιατί σ' έχουν έτσι;", ρώτησε ο Σέντρικ, δείχνοντας το ζουρλομανδύα.

"Με έχουν; Ποιοι; Εσύ με έδεσες με σκοινιά", εξήγησε υπομονετικά ο Τζέρι. "Δε θυμάσαι;".

"Σωστά", είπε ο Σέντρικ, "κι αυτοί οι αστυνομικοί είναι ντουλάπια στην πραγματικότητα, ε; Εντάξει, αν ένας απ' αυτούς έρθει μπροστά σου και σου ρίξει ένα μπάτσο, ακόμα θα λες αυτή την ιστορία;".

Ο Σέντρικ έκανε νόημα σ' έναν αστυφύλακα. Εκείνος πλησίασε και, πολύ προσεκτικά, χτύπησε τον Τζέραλντ Μπόσεκ, αρκετά δυνατά για να τον τραντάξει χωρίς να τον πονέσει. Το βλέμμα του Τζέρι έδειξε μια στιγμιαία έκπληξη πριν ξαναγίνει γελαστό.

"Λοιπόν, πώς σου φάνηκε;" ρώτησε μαλακά ο Σέντρικ.

"Τι πράγμα;", είπε ο Τζέρι. "Α, μάλιστα", γέλασε, "κατάλαβα. Φαντάστηκες ότι ένα απ' αυτά τα ντουλάπια - που τα πιστεύεις για αστυφύλακες στον κόσμο σου - ήρθε και με χτύπησε;". Κούνησε το κεφάλι του με οίκτο. "Δεν καταλαβαίνεις, Γκαρ, ότι έχεις παραισθήσεις; Λύσε με και θα στο αποδείξω αμέσως, ανοίγοντας την πόρτα του «αστυφυλακά σου», για να βγάλω από μέσα του μια στολή πίεσης, ή μαγνητικές μπότες ή ό,τι άλλο έχει. Ή μήπως φοβάσαι; Έχεις προστατεύσει καλά τον φανταστικό χώρο που έπλασε το μυαλό σου. Τα σκοινιά που μ' έδεσες τα βλέπεις σα ζουρλομανδύα. Πιστεύεις για τον εαυτό σου πως λέγεται Σέντρικ Έλτον, πως είσαι ψυχίατρος, πείθοντας έτσι εντελώς τον εαυτό σου ότι εσύ είσαι καλά κι εγώ τρελός. Ίσως, μάλιστα, να πιστεύεις πως είσαι διάσημος. Ναι, σίγουρα, το πιστεύεις αυτό. Κατά πάσα πιθανότητα θα έχεις πλάσει και γραμματέα, όμορφη και νέα, έτσι; Πώς τη λένε;".

"Έλενα Φίτζροϋ", είπε ο Σέντρικ.

Ο Τζέρι συγκατένευσε, "Κι αυτό κολλάει", είπε "Η Έλενα Φίτζροϋ είναι στο Γραφείο Κίνησης του Διαστημοδρόμιου στον Άρη. Κάθε φορά που πιάνουμε εκεί, προσπαθείς να την πείσεις να βγείτε μαζί, αλλά δεν τα καταφέρνεις".

"Δώσ' του άλλη μία", είπε ο Σέντρικ στον αστυφύλακα. Όταν το κεφάλι του Τζέρι πήγε πέρα-δώθε απ' το χτύπημα, τον ρώτησε "Λοιπόν; Κι αυτό είναι φαντασίωσή μου; Που το κεφάλι σου κουνιέται ακόμα απ' το χτύπημα;".

"Ποιό χτύπημα;" ρώτησε χαμογελώντας ο Τζέρι. "Δεν ένιωσα τίποτα".

"Θες να πεις", είπε δυνατά ο Σέντρικ, "πως δεν υπάρχει σε κάποια γωνιά του εγκεφάλου σου, κάποιο τελευταίο απομεινάρι λογικής που να σου λέει ότι οι εξηγήσεις που δίνεις δεν είναι πραγματικότητα;".

Ο Τζέρι χαμογέλασε με κατανόηση. "Οφείλω να ομολογήσω πως, όταν δείχνεις τόσο σίγουρος για τους ρόλους μας, κοντεύεις να με κάνεις και μένα ν' αμφιβάλλω. Γι' αυτό λύσε με και θα κάτσουμε να ξεδιαλύνουμε τα πράγματα". Χαχάνισε. "Ξέρεις, ένας απ' τους δυο μας είναι όντως πιο τρελός κι από τα μούρα".

"Αν έλεγα στους αστυνομικούς να σου βγάλουν το μανδύα, τι θα 'κανες;", ρώτησε ο Σέντρικ. "Θα άρπαζες πάλι κανένα όπλο να σκοτώσεις κι άλλο κόσμο;".

"Ακριβώς αυτό μ' ανησυχεί και μένα", είπε ο Τζέρι. "Αν έρθουν κι άλλοι πειρατές, ενόσω εγώ είμαι δεμένος, εσύ είσαι τόσο μουρλός που θα τους άνοιγες μόνος σου την πόρτα. Γι' αυτό **πρέπει** να με λύσεις. Κρέμονται οι ζωές μας απ' αυτό".

"Πού θά 'βρισκες όπλο;", ρώτησε ο Σέντρικ.

"Ξέρεις καλά ότι έχουμε στα ντουλάπια", απάντησε ο Τζέρι.

Ο Σέντρικ κοίταξε τους αστυνομικούς, που οπλοφορούσαν, και αναστέναξε. Ένας απ' αυτούς του χαμογέλασε με κατανόηση.

"Φοβάμαι πως δεν μπορώ να σ' αφήσω χωρίς το μανδύα ακόμα", του είπε. "Θα δώσω εντολή να σε πάρουν, τώρα, και θα τα ξαναπούμε αύριο. Στο μεταξύ θα' θελα να σκεφτείς σοβαρά την υπόθεση. Να προσπαθήσεις να πας πιο βαθιά απ' αυτή την εκλογίκευση της παραισθησής σου, που σου φράζει την αντίληψη της πραγματικότητας. Το παραμικρό ρήγμα θα γκρεμίσει όλο το οικοδόμημα". Στράφηκε στους αστυφύλακες: "Εντάξει, πάρτε τον και φέρτε τον πάλι αύριο, την ίδια ώρα".

Εκείνοι σήκωσαν τον Τζέρι. Όρθιος αυτός, κοίταζε καλοσυνάτα τον Σέντρικ. "Θα προσπαθήσω, Γκαρ", είπε. "Κι ελπίζω να κάνεις και συ το ίδιο. Είμαι αισιόδοξος. Κάμποσες φορές διέκρινα στο βλέμμα σου την αμφιβολία. Και...". Οι αστυνομικοί τον έσπρωξαν προς την πόρτα. Την ώρα που έβγαιναν, ξαναγύρισε στον Σέντρικ και του φώναξε: "Πάρε ένα απ' τα κίτρινα χαπάκια, Γκαρ. Είναι στο φαρμακείο. Δεν θα σου κάνουν κακό".

Κάπου στις πεντέμιση ο Σέντρικ κατάφερε να ξεφορτωθεί με τακτ και τον τελευταίο ασθενή του. Τον οδήγησε ως την πόρτα, τον ξεπροβόδισε και, κλειδώνοντας, έγειρε με την πλάτη στο πορτόφυλλο.

"Δύσκολη μέρα η σημερινή", αναστέναξε.

Η Έλενα του 'ριξε μια κοφτή ματιά και συνέχισε να χτυπάει στη γραφομηχανή της. "Τελειώνω και γω μ' αυτό που γράφω", είπε.

Σ' ένα λεπτό έβγαλε το χαρτί απ' τη μηχανή και το απόθεσε στην αρχειοθήκη δίπλα της.

"Θα το πρωτοκολλήσω το πρωί", είπε. "Ήταν σκληρή η μέρα, ε γιατρέ. Αυτός ο

Μπόσεκ είναι η πιο ασυνήθιστη περίπτωση που είχες από τότε που πρωτοήλθα στη δουλειά. Άσε τον φουκαρά τον κύριο Ποτς. Τόσο καλός πωλητής, με τέτοιο εισόδημα και να πρέπει να τα παρατήσει... Και φαίνεται εντάξει".

"Είναι εντάξει", είπε ο Σέντρικ. "Απλώς παρουσιάζεται συχνά σε υπερτασικούς σαν αυτόν το φαινόμενο μιας ασήμαντης αγγειορρηξίας στο κεφάλι, τόσης που να μην είναι σοβαρή, πέρα από κάποιες διαλείψεις μνήμης. Μπορούν, βέβαια, να ξαναμάθουν αυτά που ξέχασαν, αν όμως η δουλειά τους απαιτεί οξυδέρκεια και ευθυκρισία, δεν το ρισκάρεις. Ήδη ο κ. Ποτς έκανε μια λάθος εκτίμηση που στοίχισε στην εταιρία του ενάμιση εκατομμύριο. Γι' αυτό κι εγώ τον ξεφορτώθηκα έτσι. Ο Μπόσεκ πραγματικά με αναστάτωσε, Έλενα. Έκανα πέρα πελάτη με εισόδημα μισό εκατομμύριο δολάρια το χρόνο".

"Προκαλεί φόβο" είπε η Έλενα. "Όχι τόσο για ό,τι έκανε".

"Καταλαβαίνω" είπε ο Σέντρικ. "Πρέπει να τον πείσουμε ότι ζει σε δικό του κόσμο. Θες να πάμε να φάμε και να τα πούμε;".

"Συμφωνήσαμε ότι...".

"Ας παραβούμε τη συμφωνία μας μια φορά".

Η Έλενα κούνησε αποφασιστικά το κεφάλι της σε άρνηση. "Ειδικά τώρα όχι", είπε. "Άλλωστε, εσένα δεν θα σε βοηθούσε να διώξεις την αναστάτωσή σου. Αν σου 'βαλε το σπόρο της αμφιβολίας, όπως φοβάμαι, και βγαίναμε μαζί, θα μπορούσε κανείς να πει ότι έπλασες ένα ψευδαισθητικό κόσμο, όπου ικανοποιείς τις ανεκπλήρωτες επιθυμίες σου".

"Ουφ", έκανε στεναχωρημένα ο Σέντρικ. "Πονηρή σκέψη. Αναρωτιέμαι πώς ήξερε για τα κίτρινα χάπια, ξέρεις. Δεν μπορώ να βγάλω απ' το μυαλό μου πως, αν υπήρχαν διαστημόπλοια και αν υπήρχε διαστημική τρέλα, που να σε κάνει να προσωποποιείς αντικείμενα, το κίτρινο χάπι θα 'ταν το ιδανικό φάρμακο".

"Πώς αυτό;", ρώτησε η Έλενα.

"Τριπλασιάζει την ένταση της ροής νευροδιαβιβαστών στις νευρικές απολήξεις. Μ' αυτό τον τρόπο η πραγματικότητα συλλαμβάνεται τόσο έντονα, που σβήνει κάθε φανταστικό στοιχείο. Είναι εντυπωσιακή η δράση του. Πριν τρία χρόνια δοκίμασα ένα - μόλις είχαν κυκλοφορήσει. Δεν μπορείς να φανταστείς πόσο λίγα βλέπεις στ' αλήθεια απ' όλα όσα πιάνει το βλέμμα σου. Το υπόλοιπο το αντιλαμβάνεσαι μέσα από ένα κώδικα συμβατικών συμβόλων. Είναι τόσο δραστικά διαφορετική η άμεση επαφή με την πραγματικότητα που, για μια βδομάδα, ακύρωσα όλα τα ραντεβού μου. Δεν μπορούσα, βλέπεις, να δουλέψω χωρίς να βλέπω απέναντί μου τους πελάτες μου όχι όπως είναι, αλλά μέσα από τα επαγγελματικά μου σύμβολα που με βοηθάνε να τους ερμηνεύσω".

"Θα 'θελα να δοκιμάσω ένα" είπε η Έλενα.

"Αυτό θα 'ταν διαστροφή", γέλασε ο Σέντρικ. "Μια φιγούρα, από το ψευδαισθητικό όνειρο κάποιου, να παίρνει το κίτρινο χάπι και ν' ανακαλύπτει ότι δεν υπάρχει παρά μόνο σαν προϊόν φαντασίας".

"Γιατί δεν παίρνουμε από ένα μαζί;".

"Αποκλείεται" έκανε σταθερά ο Σέντρικ. "Δεν θα μπορούσα να δουλέψω μετά".

Η Έλενα χαμογέλασε: "Αυτό είναι ή μήπως φοβάσαι ότι μετά θα ξύπναγες σ' ένα διαστημόπλοιο;".

"Μπορεί, ξέρεις", είπε ο Σέντρικ. "Δεν είναι τρελό; Βλέπεις, ένα σημείο σ' αυτή την ιστορία αντιφάσκει με τη δική μου εκδοχή της πραγματικότητας. Είναι, μάλιστα, τόσο κραυγαλέο, που φοβάμαι να στο πω".

"Σοβαρολογείς;".

"Απόλυτα", ένευσε ο Σέντρικ. "Κοίτα - πώς εξηγείς εσύ ότι οι αστυφύλακες έφεραν εδώ τον Μπόσεκ, αντί να τον κρατήσουν στο ψυχιατρείο της φυλακής και να με καλέσουν εκεί; Πώς γίνεται να μην με πάρει από πριν ο εισαγγελέας που μου τον έστειλε, ώστε να μ' ενημερώσει για την υπόθεση;".

"Δ... δεν ξέρω", τραύλισε η Έλενα. "Πράγματι, εγώ δεν πήρα τέτοιο τηλεφώνημα. Κάποια στιγμή τους είδα και φαντάστηκα πως δεν θα 'ρχόντουσαν χωρίς να σ' έχουν ειδοποιήσει. Κανονικά, εκείνη την ώρα ήταν το ραντεβού της κυρίας Φόρτεσκ, οπότε χρειάστηκε να την πάρω τηλέφωνο - την πρόλαβα μόλις, ξέρεις, την ώρα που έφευγε - για να της πω ότι προέκυψε κάτι έκτακτο". Τον κοίταξε με απορημένα, ολοστρόγγυλα μάτια.

"Έτσι, λοιπόν τώρα ξέρουμε πώς νιώθουν οι ασθενείς μου", είπε ο Σέντρικ, προχωρώντας προς το γραφείο του. "Τρομαχτικό δεν είναι, αν σκεφτείς ότι, παίρνοντας ένα κίτρινο χάπι, μπορεί να χαθούν όλα τούτα - οι αναμνήσεις μου απ' το κολλέγιο, το γραφείο μου, η φήμη μου σαν του διασημότερου ψυχίατρου, ακόμα και εσύ. Αλήθεια, Έλενα, είσαι σίγουρη πως δεν δουλεύεις στο Γραφείο Κίνησης του Άρη;".

Της έρριξε μια τελευταία, παράξενη ματιά από τη χαραμάδα της πόρτας, πριν την κλείσει εντελώς και χαθεί πίσω της.

Ο Σέντρικ έβγαλε στα γρήγορα το παλτό του και πήγε κατ' ευθείαν στο παραθυράκι της πόρτας του. Ο Τζέραλντ Μπόσεκ, πάντα μέσα στο μανδύα, ήταν εκεί και περίμενε, ανάμεσα στους ίδιους χτεσινούς τέσσερις αστυφύλακες.

Ξαναπήγε στο γραφείο του και, χωρίς να κάτσει, πάτησε το ίντερκομ.

"Έλενα", είπε, "πριν στείλεις μέσα τον κ. Μπόσεκ, μου παίρνεις τον εισαγγελέα, σε παρακαλώ;".

Κοίταξε αφηρημένα τις κάρτες ασθενών, ενώ περίμενε. Μια φορά έτριψε κουρασμένα τα μάτια του. Δεν τον έπιασε ύπνος τη νύχτα που πέρασε.

Όταν χτύπησε το τηλέφωνο, το σήκωσε ανυπόμονα. "Εμπρός; Νταίηβ;" είπε. "Δε μου λες, σχετικά μ' αυτόν τον Μπόσεκ...".

"Μόλις θα σ' έπαιρνα εγώ", άκουσε τον εισαγγελέα απ' την άλλη άκρη. "Σε πήρα και χτες κατά τις δέκα, αλλά δεν απαντούσες, και μετά δεν βρήκα ευκαιρία. Ο ψυχίατρος της αστυνομίας, ο Ουώλτερς, λέει πως ίσως καταφέρεις να συνεφέρεις τον Μπόσεκ σε λίγες ημέρες - τουλάχιστον στο σημείο να μπορέσουμε να τον ανακρίνουμε. Κατά βάθος, πίσω απ' αυτή την ιστορία με τους πειρατές απ' την Αφροδίτη, πρέπει να βρίσκεται κάποια αιτία γι' αυτή τη μαζική σφαγή και οι εφημερίδες έχουνε λυσσάξει".

"Καλά, αλλά τι σου 'ρθε να μου τον στείλεις εδώ;" είπε ο Σέντρικ. "Δε λέω, με βολεύει και μένα, αλλά... να... δεν πίστευα ότι έχεις τη νομική κάλυψη να κυκλοφορείς ένα επικίνδυνο ψυχοπαθή μέσα στην πόλη".

"Σκέφτηκα πως θα ήταν πιο αποτελεσματικό", είπε ο εισαγγελέας. "Έχω φοβερή πίεση χρόνου, βλέπεις".

"Α", έκανε ο Σέντρικ. "Εντάξει, τότε. Αυτή τη στιγμή τον έχω εδώ έξω και περιμένει. Θα κάνω ό,τι μπορώ να στον συνεφέρω".

Κατέβασε αργά το ακουστικό, συνοφρυωμένος. "Πιο αποτελεσματικό!". Αυτές οι λέξεις κουδουνίζαν στο κεφάλι του την ώρα που έλεγε απ' το ίντερκομ "Να περάσει ο κ. Μπόσεκ, παρακαλώ".

Η πόρτα άνοιξε και η κουστωδία μπήκε στο γραφείο του.

"Καλημέρα, καλημέρα", είπε ο Τζέρι. "Τι γίνεται, Γκαρ; Δεν κοιμήθηκες καλά; Σ' άκουγα να παραμιλάς όλη τη νύχτα".

"Με λένε Σέντρικ Έλτον", τόνισε με σταθερή φωνή ο Σέντρικ.

"Α, ναι" είπε ο Τζέρι. "Σου υποσχέθηκα να δω τα πράγματα απ' τη δική σου σκοπιά, ε; Θα προσπαθήσω να είμαι συνεργάσιμος, λοιπόν, δρ. Έλτον". Γύρισε και κοίταξε τους αστυφύλακες. "Για να δούμε, τώρα. Αυτά τα ντουλάπια, είπαμε, είναι αστυνομικοί, έτσι; Τι κάνετε, παιδιά;". Κούνησε σε χαιρετισμό το κεφάλι του και μετά έρριξε μια ματιά γύρω του. "Ώστε αυτό είναι το ιατρείο σου, δόκτωρ. Πολύ εντυπωσιακό. Μάλιστα. Κι αυτό που ακουμπάς δεν είναι το τραπέζι με τους χάρτες, αλλά το γραφείο σου, φαντάζομαι". Μελέτησε προσεκτικά το γραφείο: "Γκρίζο μεταλλικό, ε;".

"Ξύλινο", είπε ο Σέντρικ. "Δρύινο".

"Ναι, φυσικά", μουρμούρισε ο Τζέρι, "βλακεία μου. Στ' αλήθεια θέλω να μπω στον κόσμο σου Γκαρ... γιατρέ, θέλω να πω. Ή να σε φέρω στον δικό μου. Αλλά εγώ βρίσκομαι σε μειονεκτική θέση, έτσι δεμένος. Δεν μπορώ να πάω μέχρι το φαρμακείο να πάρω το κίτρινο χάπι, σαν εσένα. Αλήθεια δεν το πήρες ακόμα;".

"Όχι", είπε ο Σέντρικ.

"Α, καλά! Τι θά 'λεγες να μου περιγράψεις λίγο το ιατρείο σου, τότε; Θα παίξουμε ένα παιχνιδάκι. Εσύ θ' αρχίζεις να περιγράφεις τα πράγματα και μετά θ' αφήνεις εμένα να δω αν μπορώ να ολοκληρώσω την περιγραφή, εντάξει; Ας αρχίσουμε απ' το γραφείο. Δρύινο, είπες, ε; Στο στυλ διευθυντή εταιρίας. Συνέχισε, τώρα".

"Ας παίξουμε, λοιπόν", συγκατατέθηκε ο Σέντρικ. "Επάνω του, εδώ δεξιά μου, είναι το ίντερκομ, γκρίζο πλαστικό. Μπροστά μου το τηλέφωνο".

"Σταμάτα", έκανε ο Τζέρι. "Να δούμε αν θα μαντέψω τον αριθμό μου". Έγειρε πάνω απ' το γραφείο και κοίταξε τη συσκευή, παλεύοντας να μη χάσει την ισορροπία του, έτσι δεμένος με το ζουρλομανδύα. "Είναι Μάλμπερυ 59037;

"Όχι", είπε ο Σέντρικ. "Είναι Σένταρ ε...".

"Σταμάτα", φώναξε ο Τζέρι. "Θα το πω εγώ: Σένταρ 74 399".

"Έτσι, λοιπόν, μπόρεσες να το διαβάσεις", ρουθούνισε ο Σέντρικ.

"Ό,τι πεις" είπε ο Τζέρι.

"Τι άλλη εξήγηση μπορείς να δώσεις εσύ, αν δεν μπορείς να δεις τον κόσμο όπως εγώ;".

"Έχεις δίκιο, δρ. Έλτον", είπε ο Τζέρι. "Βλέπω τι θες να πεις. Διάβασα τον αριθμό σου, αλλά δεν πέρασε στο συνειδητό μέρος του μυαλού μου. Αντίθετα, ενσωματώθηκε στην παραισθητική μου εικόνα έτσι, ώστε στον δικό μου κόσμο εγώ να κάνω ότι βλέπω μια τηλεφωνική συσκευή που δεν μπορώ να δω και να σκέφτομαι «Προφανώς ο αριθμός θα είναι κάποιος οικείος του. Πιθανότατα να είναι της Έλενα στο Διαστημοδρόμιο», οπότε σου είπα αυτόν. Όταν είδα ότι δεν ήταν αυτός και άκουσα να λες Σένταρ, κατάλαβα ότι έλεγες τον αριθμό του σπιτιού σου πίσω, στην πατρίδα".

Ο Σέντρικ ένιωσε να μουδιάζει. Πραγματικά, ο αριθμός Μάλμπερυ 59037 ήταν της Έλενα. Δεν τον γνώρισε, μέχρι που του το 'πε ο Τζέρι.

"Αρχίζεις να καταλαβαίνεις", είπε μετά από αυτή τη στιγμή παγωμάρας. "Από τη

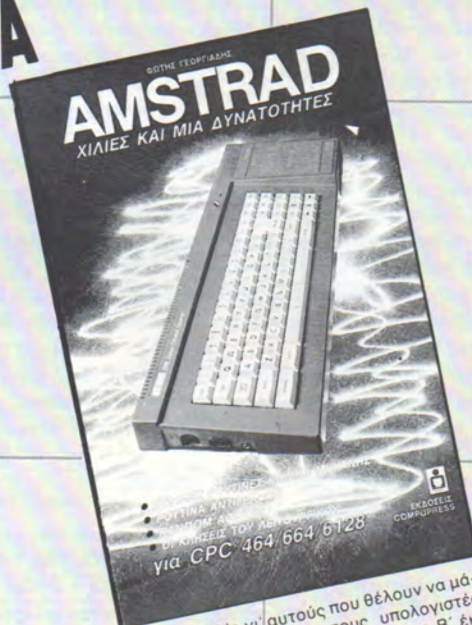
Srully Blotnick

Το «χρυσό» βιβλίο των υπολογιστών

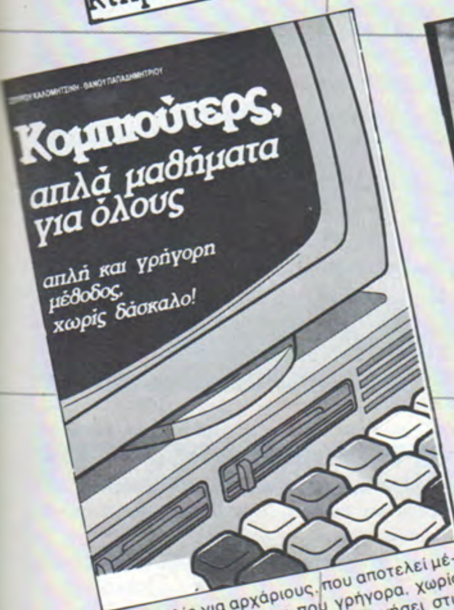
Επιτέλους ένα βιβλίο που κάνει τον «απρόσιτο» κόσμο των υπολογιστών κτήμα του καθένα!

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΑΣ ΜΕ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

Ένα βιβλίο γραμμένο με συνεκτικό και ευκολονόητο τρόπο, για το χρήστη που θέλει να κατανοήσει τις αρχές λειτουργίας και τη φιλοσοφία του υπολογιστή **(1.300 δρχ.)**.



Ιδανικό βιβλίο γι' αυτούς που θέλουν να μάθουν περισσότερα για τους υπολογιστές AMSTRAD. Το βιβλίο κυκλοφορεί σε Β' έκδοση **(1.800 δρχ.)**.



Ένα βιβλίο για αρχάριους, που αποτελεί μέθοδο διδασκαλίας και που γρήγορα, χωρίς κουραστικές αναλύσεις, θα οδηγήσει στις πιο θεμελιώδεις και χρήσιμες γνώσεις για τους υπολογιστές **(900 δρχ.)**.



Ένα βιβλίο που δίνει ουσιαστικές γνώσεις για το Δυαδικό σύστημα και τη γλώσσα ASSEMBLY στους χρήστες υπολογιστών ELECTRON και BBC **(1.600 δρχ.)**.



Το βιβλίο αυτό είναι μια προσπάθεια να μυηθεί ο αναγνώστης στον τρόπο λειτουργίας του Z-80, μέσα από ένα πρακτικά απλουστευμένο μοντέλο, ενώ ταυτόχρονα, με πολλά παραδείγματα, τον καθοδηγεί στην κατανόηση της assembly και στην ανάπτυξη δικών του προγραμμάτων **(1.400 δρχ.)**.



Ένα σετ βιβλίων-δισκέτας με το έτοιμο πρόγραμμα ΠΡΟ-ΠΟ, για υπολογιστές AMSTRAD CPC 664/4128. Το πρόγραμμα, γραμμένο σε γλώσσα μηχανής, έχει άπειρες δυνατότητες, σύμφωνα πάντα με τις προσωπικές επιλογές του χρήστη **(7.000 δρχ.)**.



Ένα βιβλίο με SPRITES, ANIMATION και δεκάδες ρουτίνες σε γλώσσα μηχανής, που δίνουν στο SPECTRUM φανταστικές ικανότητες και στο χρήστη άπειρες δυνατότητες **(1.300 δρχ.)**.



ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
COMPUPRESS

Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα,
Τηλ.: 9238.672-5, 9225.520,
FAX: 9216.748
Αριστοτέλους 7, 546 24 Θεσσαλονίκη,
Τηλ.: 284.864, 282.663, FAX: 282663

στιγμή που συνειδητοποιείς ότι το μυαλό σου υψώνει τοίχους στην πραγματικότητα, αντικαθιστώντας την με μια ορθολογιστική συμβολική δομή, είσαι πολύ κοντά στο γκρέμισμά τους. Μόλις δεις ένα πράγμα όπως είναι πραγματικά, θα εξαφανιστούν όλες οι ψευδαισθησίες".

"Καταλαβαίνω", έκανε σοβαρά ο Τζέρι. "Ας συνεχίσουμε, λοιπόν. Μπορεί να βοηθήσει".

Συνέχισαν για κάπου μια ώρα. Προς το τέλος ο Τζέρι ήταν σε θέση να συμπληρώνει τις περιγραφές των αντικειμένων με ελάχιστα σφάλματα.

"Αρχίζεις να καλυτερεύεις", είπε ενθουσιασμένος ο Σέντρικ.

Ο Τζέρι δίστασε. "Φαντάζομαι πως ναι", είπε. "Μάλλον. Αλλά, στο επίπεδο του συνειδητού μου έχω την ιδέα - εκλογίκευση, κατ' εσένα - πως αρχίζω να πιάνω τη δομή της δικής σου φαντασίωσης. Τόσο καλά που αρκεί να μου δώσεις δύο-τρία βασικά σημεία για να συμπληρώσω τις λεπτομέρειες. Ωστόσο, θα συνεχίσω τις προσπάθειες - δρ. Έλτον".

"Υπέροχα", τον ενθάρρυνε εγκάρδια ο Σέντρικ. "Θα σε δω αύριο πάλι, ίδια ώρα. Μάλλον θα είναι τελευταία σου επίσκεψη, έτσι που προοδεύεις".

"Όταν πήραν τον Μπόσεκ οι αστυφύλακες, ο Σέντρικ πήγε στο γραφείο της Έλενας.

"Ακύρωσε τα υπόλοιπα ραντεβού μου", της είπε.

"Μα γιατί;" διαμαρτυρήθηκε εκείνη.

"Γιατί νιώθω ανάστατος". Είπε ο Σέντρικ. "Πώς γίνεται ένας ψυχοπαθής που σε είδε χτες για πρώτη φορά να ξέρει το τηλέφωνό σου;".

"Μπορεί να το είδε στον κατάλογο".

"Ενόσω είναι κλεισμένος στην ψυχιατρική πτέρυγα των φυλακών;", σάρκασε ο Σέντρικ. "Και τ' όνομά σου, πώς το ήξερε από χτες;".

"Απλό" του αντέταξε, "δεν είχε παρά να το κοιτάξει εδώ".

Ο Σέντρικ κοίταξε τη μπρούτζινη ετικέτα με τ' όνομά της που του έδειχνε πάνω στο γραφείο της.

"Σωστά", μούγκρισε. "Το βλέπω τόσο συχνά που το 'χω συνηθίσει και δεν του δίνω σημασία πια".

Γύρισε προβληματισμένος στο γραφείο του.

Κάθισε νευρικά. Ξανασηκώθηκε και πήγε προς το άσπρο εργαστηριακό ντουλάπι του. Το άνοιξε και οδήγησε το χέρι του στο χώρο των φαρμάκων. Στο πάνω ράφι βρήκε το βαθυκόκκινο μπουκάλι που ζητούσε. Ήταν γεμάτο με κίτρινα χάπια. Έβγαλε ένα στη χούφτα του, ξανάβαλε το μπουκάλι στη θέση του και γύρισε στο γραφείο του. Κάθισε, αφήνοντας μπροστά του, πάνω στο σημειωματάριό του, το χάπι.

Ακούστηκε ένα διακριτικό χτύπημα στην πόρτα και μπήκε η Έλενα.

"Ακύρωσα τα υπόλοιπα ραντεβού της ημέρας", είπε. "Δεν πας για μια παρτίδα γκολφ; Η αλλαγή θα...". Κόπηκε, προσέχοντας το κίτρινο χάπι στο γραφείο.

"Γιατί αναστατώθηκες;", ρώτησε ο Σέντρικ. "Μήπως γιατί, μόλις πάρω το χάπι, θα εξαφανιστείς;".

"Δεν είναι ώρα γι' αστεία" είπε η Έλενα.

"Δεν ήταν αστείο" έκανε ο Σέντρικ. "Εκεί έξω, ανέφερες την ετικέτα σου. Όταν κοίταξα να τη δω, για μια στιγμή ήταν θολή και συγκεχυμένη. Μετά άρχισε να ξεκαθαρίζει, ενώ ταυτόχρονα μου ήρθε στο μυαλό η ανάμνηση ότι το πρώτο πράγμα που κάνω, όταν προσλαμβάνω καινούργια γραμματέα, είναι να της αγοράσω μια τέτοια ετικέτα με τ' όνομά της, που θα την κρατήσει φεύγοντας σαν αναμνηστικό".

"Κι έτσι είναι", συμφώνησε η Έλενα. "Μου τα είχες πει την πρώτη-πρώτη μέρα μου στο γραφείο. Και μου είχες πει ακόμα ότι όσο είσαι στα συγκαλά σου, θα 'πρεπε να σου ορκιστώ ότι δεν θα δεχόμουνα ποτέ πρόσκλησή σου για φαγητό ή ό,τι άλλο, γιατί δε σ' αρέσει να μπλέκεις τις επαγγελματικές σχέσεις με φιλικές. Δεν τα θυμάσαι όλα αυτά;".

"Τα θυμάμαι", βόγγηξε ο Σέντρικ. "Μια πολύ καλή εκλογίκευση στο μυαλό κάθε ανθρώπου είναι να απορρίξει πρώτος ό,τι υπάρχει κίνδυνος να τον απορρίψει αργότερα. Το εγώ πρέπει να προστατεύεται - αυτός είναι ο βασικότερος κανόνας της τρέλας".

"Ναι, αλλά δεν είναι αλήθεια!" φώναξε η Έλενα. "Είμαι εδώ! Και είμαι αληθινή! Δεν μου καίγεται καρφάκι αν θα μ' απολύσεις, θα το πω. Σ' αγαπώ από καιρό - δεν πρέπει ν' αφήσεις αυτόν τον ψυχοπαθή να σε κλονίσει. Μάλιστα εγώ δεν πιστεύω πως είναι τρελός. Νομίζω πως προσποιείται, ελπίζοντας να γλιτώσει".

"Νομίζεις, ε;" είπε μ' ενδιαφέρον ο Σέντρικ. "Είναι πιθανόν. Μόνο που θα 'πρεπε να είναι τόσο καλός ψυχίατρος, όσο εγώ - Βλέπεις; Μεγαλομανείς φαντασιώσεις".

"Σίγουρα" γέλασε νευρικά η Έλενα. "Ο Ναπολέων ήταν παράφρονας, γιατί πίστευε πως ήταν ο Ναπολέων".

"Ίσως", είπε ο Σέντρικ. "Πρέπει, πάντως, να παραδεχτείς πως, αν είσαι αληθινή, αυτό το χάπι δεν θα σου κάνει εσένα κακό - απλώς θα επιβεβαιώσει την ύπαρξή σου".

"Και εσένα θα σε κόψει για μια βδομάδα απ' τη δουλειά σου".

"Μικρό αντίτιμο έναντι της λογικής" είπε ο Σέντρικ. "Θα το πάρω".

"Όχι", ούρλιαξε η Έλενα, ορμώντας να του το πάρει.

Ο Σέντρικ το άρπαξε κλάσματα του δευτερολέπτου πριν το φτάσει εκείνη. Πάλεψαν για λίγο, αλλά την έσπρωξε και το έβαλε στο στόμα του. Το κατάπιε με θόρυβο. Μετά έγειρε πίσω στην πολυθρόνα του και την κοίταξε με περιέργεια.

"Πες μου, Έλενα..." ρώτησε ευγενικά. "Το 'ξερες απ' την αρχή ότι είσαι γέννημα της φαντασίας μου; Ρωτάω γιατί...".

Έκλεισε τα μάτια του κι έπιασε το κεφάλι με σφιγμένες γροθιές:

"Χριστέ μου!", μούγκρισε, "νιώθω σαν να πεθαίνω! Δεν ήταν έτσι την πρώτη φορά που το πήρα".

Ξαφνικά το μυαλό του ηρέμησε και οι σκέψεις του καθάρισαν. Άνοιξε τα μάτια του.

Στο τραπέζι με τους χάρτες, μπροστά του, ήταν πεσμένο με το πλάι το μπουκάλι τα χάπια, που είχαν χυθεί παντού. Στην άλλη άκρη της αίθουσας ελέγχου ήταν ο Τζέρι Μπόσεκ, με την πλάτη ακουμπισμένη σ' ένα από τα τέσσερα ντουλάπια εφοδιασμού, βαθιά κοιμισμένος, δεμένος με τόσα σκοινιά που δεν μπορούσε να κουνηθεί.

Στον τοίχο στο βάθος ήταν άλλα τρία ντουλάπια, τα δυο με κατεστραμμένα χρώματα, το τρίτο με την πόρτα του μισολιωμένη.

Και στο πάτωμα, σκόρπια, τα μισοκαμμένα μπλε κορμιά πέντε σαυροειδών της Αφροδίτης.

Μέσα του ένιωσε ένα κενό. Η Έλενα είχε εξαφανιστεί, ακριβώς τη στιγμή που του 'πε πως τον αγαπάει. Σιγά-σιγά, μια άλλη θύμηση ξεπήδησε στο μυαλό του Γκαρ. Ο δρ. Σέντρικ Έλτον ήταν ο γιατρός που τον εξέτασε για την άδεια πιλότου τρίτης κατηγορίας σκαφών...

"Θεέ μου", ξαναμούγκρισε. Ένιωθε το στομάχι του ν' ανακατώνεται. Όρμησε στο μπάνιο. Λίγο μετά ένιωθε καλύτερα. Όπως ορθώθηκε, μπροστά στο νιπτήρα, έπιασε το ειδωλό του στον καθρέφτη. Έμεινε να κοιτάει για πολλή ώρα τα βαθουλωμένα του μάγουλα και τις ρυτίδες των ματιών του. Θα πρέπει να ήταν εκτός εαυτού δυο-τρεις μέρες.

Η πρώτη του φορά. Φρίκη! Ως τώρα, ποτέ δεν είχε πιστέψει ότι υπήρχε διαστημική τρέλα. Ξαφνικά θυμήθηκε τον Τζέρι.

Πήγε ξανά πίσω στην αίθουσα ελέγχου. Ο Τζέρι είχε ξυπνήσει και τον κοίταζε, με ένα ψεύτικο, βεβιασμένο χαμόγελο στα χείλη του.

"Γεια, δρ. Έλτον", του είπε.

Ο Γκαρ πάγωσε, σαν να τον πυροβόλησαν.

"Έγινε όπως το 'λεγες, γιατρέ", συνέχισε ο Τζέρι, με χαμόγελο που μεγάλωνε.

"Εντάξει, ξέχνα το", είπε ο Γκαρ. "Πήρα το χάπι. Είμαι ξανά στα συγκαλά μου".

Το χαμόγελο του Τζέρι πάγωσε: "Τώρα κατάλαβα τι έκανα", είπε. "Είναι φριχτό. Σκότωσα έξι ανθρώπους. Αλλά τώρα που συνήλθα, είμαι έτοιμος να υποστώ τις συνέπειες".

"Κόφ' το, είπαμε", γαύγισε ο Γκαρ. "Δε χρειάζεται πια η κωμωδία. Μισό λεπτό, να σε λύσω".

"Ευχαριστώ, γιατρέ. Θα ξεμουδιάσω λίγο χωρίς το ζουρλομανδύα".

Ο Γκαρ γονάτισε δίπλα του και έλυσε τους κόμπους απ' τα σκοινιά, ξετυλίγοντάς τα κι από το σφιχτό τους κουλούριασμα. "Σε λίγο θα 'σαι εντάξει" του είπε, ενώ άρχισε να τρίβει τα σχεδόν παράλυτα απ' το μούδιασμα μέλη του Τζέρι.

Σιγά-σιγά το αίμα του Τζέρι κυκλοφόρησε πάλι κανονικά και μπόρεσε να σταθεί στα πόδια του.

"Μην κουράζεσαι άλλο, γιατρέ", είπε. "Εντάξει. Δεν ξέρω τι μου 'ρθε κι έκανα αυτή τη φριχτή πράξη, αλλά τώρα είμαι εντάξει".

"Μπορείς να σταθείς;" τον ρώτησε ο Γκαρ, αφήνοντάς τον.

Ο Τζέρι έκανε μερικά αβέβαια βήματα μπρος - πίσω, ασταθή στην αρχή, πιο σίγουρα μετά. Ο Γκαρ άρχισε πάλι να νιώθει ναυτία.

"Είσαι καλά τώρα, Τζέρι, αγόρι μου" τον ρώτησε με αγωνία.

"Πολύ καλά, δρ. Έλτον. Και δεν ξέρω πώς να σ' ευχαριστήσω για ό,τι έκανες".

Ο Τζέρι πήγε μέχρι τη μπουκαπόρτα που έβγαζε στο θάλαμο αποσυμπίεσης και την άνοιξε. "Γεια-χαρά, γιατρέ", είπε.

"Στάσου", ούρλιαξε ο Γκαρ, χυμώντας κατά πάνω του. Αλλά ήταν αργά. Ήδη ο Τζέρι είχε μπει στο θάλαμο και είχε κλείσει την πόρτα. Ο Γκαρ προσπάθησε να την ανοίξει, αλλά ήταν αδύνατο: Ο μηχανισμός για την αφαίρεση του αέρα είχε ήδη μπει σε λειτουργία και η πίεση έπεφτε γοργά από την άλλη πλευρά.

Ουρλιάζοντας το όνομα του Τζέρι, χωρίς νόημα πια, ο Γκαρ τον έβλεπε μέσα απ' το χοντρό τζάμι της πόρτας. Είδε το στήθος του Τζέρι να φουσκώνει και, τέλος, ν' ανοίγει, αφήνοντας να ξεχυθεί απ' τα ρουθούνια και το στόμα του αίμα και βλέννα, ενώ τα μάτια του γούρλωναν και φούσκωναν. Και το πιο φριχτό ήταν που συνέχιζε να χαμογελάει, ώσπου άνοιξε η θυρίδα που έβγαζε στο κενό του διαστήματος και τον ρούφηξε έξω.

Κι όταν επιτέλους ο Γκαρ έπαψε να ουρλιάζει και γλίστρησε στο πάτωμα, κλαίγοντας με λυγμούς, οι κλειδώσεις των χεριών του είχαν ματώσει απ' τα χτυπήματα στο γυμνό μέταλλο. ■

ΛΙΣΤΑ ΔΙΑΦΗΜΙΖΟΜΕΝΩΝ














ΣΕ ΔΙΛΗΜΜΑ

...Είμαι σχετικά πολύ νέος στο χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Σκέφτομαι να αγοράσω τον πρώτο μου υπολογιστή και προβληματίζομαι ανάμεσα στον Amstrad 464 και στον Commodore 64. Ακόμη υπάρχει η περίπτωση του ZX Spectrum +2. Θα μπορούσατε να μου πείτε ποιός υπερτερεί στον τομέα γραφικών, ήχου και ποικιλίας χρωμάτων; Ακόμη σε κάποιο computer shop μου είπαν ότι δεν θα βρίσκω εύκολα παιχνίδια για τον Commodore 64. Είναι αλήθεια αυτό;

Δ. Δανάλης

Όχι βέβαια. Όσο δύσκολο και να είναι, δεν μπορεί, κάποιο από τα 10000 παιχνίδια που κυκλοφορούν θα πέσει στα χέρια σου. Όσο για τις συγκρίσεις, ο Amstrad έχει τρία modes ανάλυσης με μεγαλύτερο το mode 2 των 640×200 pixels (με 2 μόνο χρώματα) και μια παλέτα 27 χρωμάτων, ο Commodore χρησιμοποιεί 16 χρώματα στα 320×200 pixels και ο Spectrum +2 έχει ό,τι και τα υπόλοιπα Sinclairόπουλα: 250×192 pixels και 8 χρώματα. Στον ήχο ο Commodore είναι αδιαφιλονίκητα ο πιο καλλίφωνος από όλους. Διαλέγετε και αγοράζετε.

ΑΝΕΒΑΙΝΟΥΝ ΟΙ ΤΙΜΕΣ;

...Είμαι ένας μαθητής της Α΄ Λυκείου και ασχολούμαι με τα computers αρκετό καιρό (αν και δεν έχω). Μέσω αυτού του γράμματος θα ήθελα να μου απαντήσετε στο παρακάτω θέμα: Σκοπεύω να αγοράσω ένα ATARI 520 ST και διάβασα για κάποιες αυξήσεις της τιμής του στη στήλη «Εδώ Λονδίνο». Θα έρθει η αύξηση αυτή στην Ελλάδα; Και αν ναι, πότε;

Γ. Μπίρης

Κατ' αρχήν είναι γεγονός ότι η τιμή των ST παρουσίασε αύξηση. Αυτό οφείλεται στη γνωστή έλλειψη των RAMS chips (τουλάχιστον έτσι ισχυρίζεται η ATARI). Για το πότε θα έρθει η αύξηση αυτή στην Ελλάδα, δεν μπορώ να σου πω ακριβώς' εξαρτάται από τα αποθέματα των καταστημάτων. Το σίγουρο πάντως είναι ότι αργά ή γρήγορα θα έρθει. Δυστυχώς...

«Μα τι λες νεαρέ μου? Είναι αδύνατον»

«Όχι κύριε διευθυντά, πιστεύω ότι...»

«Κύριε Overman, καταλαβαίνω ότι η δίψα του ανθρώπου για την υλοποίηση κάποιων απώτερων σκοπών είναι και θα είναι ακόρεστη, αλλά εσάς η φαντασία σας οργιάζει!».

Ο φιλόδοξος επιστήμονας με τη **γερμανική προφορά** του απάντησε: «Δεν έχει σχέση με τη φαντασία μου, κ. Calager. Είναι πραγματικότητα. Το διαχρονικό ταξίδι μπορεί να επιτευχθεί. Ας μην ξεχνάμε, άλλωστε, τον **Αϊνστάιν**».

Ο διευθυντής φανερά εκνευρισμένος σηκώθηκε, κτύπησε με τη γροθιά του το τραπέζι και έκανε τα βλέμματα των άλλων μελών του συμβουλίου να στραφούν επάνω του:

«Βλακείες. Θεωρία. Απλή θεωρία. Τίποτα δεν είναι βάσιμο. Ακόμα και αν η εταιρία μας μπορούσε να χρηματοδοτήσει μία τέτοια έρευνα, θα ήταν παράλογο...»

Για λίγα δευτερόλεπτα η σιωπή κυρίεψε την αίθουσα του συμβουλίου. Ο Overman δεν άντεξε:

«Σε μια ώρα σπίτι μου κύριε διευθυντά. Ίσως αλλάξει η γνώμη σας». Έφυγε κλείνοντας τη διπλή πόρτα με δύναμη.

Ο κ. Calager γυρνώντας σπίτι, βυθίστηκε σε σκέψεις. Τι σήμαιναν τα λόγια του αινιγματικού νέου; Γιατί τόση σιγουριά; Έφαγε στα γρήγορα ένα sandwich και άφησε ένα σημείωμα στη γυναίκα του.

Ύστερα από λίγο έφτασε στο σπίτι του Overman. Είδε ανοιχτό φως στην αποθήκη και προχώρησε. Όσο πιο πολύ πλησίαζε, τόσο πιο πολύ τον κυρίευε ένα δέος για το τι θα δει. Μπαίνοντας μέσα είδε τον Overman σκυμμένο πάνω από ένα περίεργο όχημα. Λες και είχε βγει από ταινία επιστημονικής φαντασίας.

Ο Overman είπε:

«Α, ήρθατε κ. Calager? Αυτό που θα δείτε δεν το 'χει δει κανένας άλλος».

«Δηλαδή?».

«Όχημα Χρονικής Μετατόπισης. Είτε το πιστεύετε είτε όχι.»

«Μάλλον όχι!», απάντησε ειρωνικά ο Calager.

«Αμετάπειστος, ε? Όχι για πολύ. Καθίστε».

«Είναι παράλογο κύριε Overman. Ακόμα και ο Αϊνστάιν, όπως τονίσατε, δήλωσε ότι το διαχρονικό ταξίδι μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο αν το όχημα με το οποίο θα ταξιδέψουμε «πιάσει» την ταχύτητα του φωτός. Και αυτό είναι αδύνατον, ή όχι?».

«Σωστά» αποκρίθηκε ο Overman αφήνοντας άναυδο τον διευθυντή.

«Αλλά δεν είπε μόνο αυτό. Υπάρχει κι άλλος τρόπος».

Ο διευθυντής ένιωσε μια ζαλάδα και ανοίγοντας τα μάτια του βρέθηκε σ' ένα άλλο δωμάτιο. Ήταν σαν εργαστήριο. Στο βάθος μια μεσόκοπη φιγούρα έκανε κάτι πειράματα Μία εφημερίδα που ήταν δίπλα του του υπόδειξε την ημερομηνία: **1948.** Έτος στο οποίο ο Αϊνστάιν θεμελίωσε τις μελέτες του για τα διαχρονικά ταξίδια. Κοιτάζοντας καλύτερα είδε ότι η μεσόκοπη φιγούρα δεν ήταν άλλη απ' τον ίδιο τον Αϊνστάιν. Χρονομηχανή και Overman έλειπαν. Δεν ήξερε τι να πει. Ο Αϊνστάιν τον πλησίασε, τού 'δειξε ένα σχέδιο με αυτό το όχημα στην αποθήκη του Overman και του είπε:

«Καταλάβατε, κύριε διευθυντά. **ΟΧΙ ΜΟΝΟ (!!!)».**

Ο συντάκτης της αλληλογραφίας ξεδίπλωσε τον φάκελο. Τα μάτια του έπαιξαν στις πρώτες γραμμές... δεν πίστευε στα μάτια του.

«Τι έχεις; Μου φαίνεσαι κίτρινος» ρώτησε ο αρχισυντάκτης. Δεν μίλησε. Σηκώθηκε μόνο αργά, πήρε την τσάντα του κι έφυγε. Η μόνη απότομη κίνηση που έκανε εκείνη τη στιγμή, ήταν για να πιάσει ένα μουτζουρωμένο τετράδιο που μάλλον δεν ήταν πρόθυμο να φύγει.

Κάποιος που πήγε να μπει εκείνη την ώρα στο γραφείο τον άκουσε να μουρμουρίζει.

«Τους άτιμους τους αναγνώστες... Με ανακάλυψαν!»

Και μη χειρότερα...

ΣΤΑ ΕΓΚΑΤΑ ΤΟΥ Z-80

...Έχω αρχίσει να ασχολούμαι με κώδικα μηχανής στο Spectrum. Στην αρχή αγόρασα το βιβλίο «Γλώσσα μηχανής για αρχάριους στον Spectrum» του Ian Sinclair. Τι με συμβουλεύεις να αγοράσω στη συνέχεια για να προχωρήσω ακόμη περισσότερο και να εμβαθύνω στα μυστικά της assembly;

Π. Πανταζής

Μια και ήδη έχεις κάποια πείρα πάνω στα μυστικά του Z80 θα πρέπει πια να κοιτάξεις σοβαρά το βιβλίο του R. Zaks. Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια τα καλά Αγγλικά, μια και το βιβλίο απ' όσο ξέρω δεν υπάρχει μεταφρασμένο, και η υπομονή, γιατί το βιβλίο είναι αρκετά ευτραφές. Κουράγιο!

ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΣ ΑΠΟΡΙΕΣ

Ειμαι 14 χρονών και έχω αγοράσει έναν 128+2. Μαζί του αγόρασα και πολλές... απορίες. Μπορεί αυτές οι απορίες να σου φανούν κουτές αλλά σε παρακαλώ απάντησέ μου:

1) Πώς σε μια κασέτα έχουμε γραμμένα τα εξής παιχνίδια:
1) TOP GUN
2) GREEN BERET
3) RAMBO
4) AVENGER
σε μια πλευρά της κασέτας;

2) Μπορούμε να τα φορτώσουμε όλα στη μνήμη του υπολογιστή, και αν ναι, πώς;

3) Τι κάνει ακριβώς η εντολή MERGE;

Χ. Σύρμας

Ίσως θα έχεις ακούσει για το σύστημα αποθήκευσης των δεδομένων στην κασέτα. Είναι η λεγόμενη σειριακή αποθήκευση' τα προγράμματα γράφονται το ένα μετά το άλλο, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που γράφονται τα τραγούδια σε μια κοινή κασέτα. Όσο για το δεύτερο ερώτημα, η αντίστοιχη απάντηση είναι όχι. Η εντολή MERGE τέλος, χρησιμεύει για να ενώνει δύο προγράμματα γραμμένα σε BASIC, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν τους ίδιους αριθμούς γραμμής. Αυτά...

Αλληλογραφία

AMSTRAD - ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ: Η ΣΥΝΔΕΣΗ

Είμαι κάτοχος ενός AMSTRAD 6128 που πρόσφατα αγόρασα και σκοπεύω να τον συνδέσω με κασετόφωνο. Θα ήθελα να μου πεις πώς μπορώ να το επιτύχω αυτό και τι καλώδιο μου χρειάζεται.

Μ. Διαμάντας

Δεν είναι τίποτα φοβερό το καλώδιο του κασετόφωνου, μην τρομάζεις · θα χρειαστείς κατ' αρχήν ένα 5-πολικό βύσμα τύπου DIN (ξέρεις, απ' αυτά με τις σ«καρφίτσες») και το απαραίτητο καλώδιο. Αφού τα κάνεις όλα αυτά, ανοίγεις το manual του υπολογιστή σου στη σελίδα 7.39. Έχουμε και λέμε: Το DATA IN γειωμένο θα συνδεθεί μέσω ενός απλού μονοφωνικού βύσματος (κοίτταξε το βύσμα στο κέντρο της ίδιας σελίδας) στην έξοδο ήχου του κασετοφώνου σου με ένα απλό καλώδιο, ενώ το pin DATA OUT με την ίδια διαδικασία θα συνδεθεί στην είσοδο ήχου, ώστε να μπορείς να «γράψεις» σε κασέτα τα προγράμματα που σώνεις. Όσο για τα remotes, αυτά σε κοινό κασετόφωνο δεν χρησιμοποιούνται, γι' αυτό και δεν χρειάζεται να μπλέξεις. Αυτά και καλά save.

«ΓΙΟ ΧΟ ΧΟ, ΓΙΟ ΧΟ ΧΟ, Μ' ΕΝΑ ΜΠΟΥΚΑΛΙ ΡΟΥΜΙ»

...Συγχαρητήρια για τη θαυμάσια ύλη σου και ελπίζω να συνεχίσεις ακάθεκτος αυτή την πορεία. Σαν κάτοχος ενός PC θα ήθελα να ελπίζω σε μια αύξηση της στήλης. Νομίζω ότι η δημιουργία ενός top-10 για PC games θα έβρισκε καλή ανταπόκριση από το κοινό σου.

Στο πρόβλημά μας τώρα. Θα ήθελα να μου στείλεις αν μπορούσες τις οδηγίες του "The hunt for the Red October" γιατί έχω κολλήσει και δεν μπορώ να βρω άκρη, αν και έχω διαβάσει το σχετικό άρθρο που έγραψες στο Special Review. Θα σου ήμουν ευγνώμων αν μου το έστελνες.

Θ. Λιάρος

*Κατ' αρχήν σου χρωστάμε ένα (τουλάχιστον) «ευχαριστώ» για τα καλά σου λόγια, κι όσο για το PC top-10 έχουμε αρχίσει ήδη να το σκεφτόμαστε σοβαρά. Δυστυχώς το manual δεν μπορούμε να σου το στείλουμε, γιατί πρώτον δεν συνηθίζουμε να στέλνουμε manuals, και δεύτερον γιατί κανικά **έπρεπε** να έχεις το manual (το αυθεντικό παιχνίδι συνοδεύεται από manual και αφίσες). Μήπως ο κύριος που στο έδωσε είχε κανέναν παπαγάλο στον ώμο; Λέμε, μήπως...*

ΠΕΡΙ CAPTAIN BLOOD

...Αγαπητό Pixel,

Με αφορμή το SPECIAL REVIEW του τεύχους Ιουνίου σου γράφω για να σου πω, καθώς είμαι και εγώ ένας κάτοχος ενός 1040 STF, ότι το δικό μου αντίγραφο του CAPTAIN BLOOD είναι αγγλικής έκδοσης και έχει επιπλέον και το πολύ αξιόλογο ETHNICOLOR από το άλμπουμ ZOOLOOK του απίθανου JEAN -MICHEL JARRE, φυσικά sampled.

Θα ήθελα να μου απαντήσεις αν και το δικό σου αντίγραφο του παιχνιδιού είναι έτσι. Αν και δεν μου αρέσουν οι χαρακτηρισμοί, κακώς δεν αναφέρατε τίποτα για τη συγκλονιστική μουσική του. Αν παρ' όλα αυτά δεν έχεις την ίδια έκδοση του παιχνιδιού, μπορώ αν θέλεις να σου στείλω το δικό μου μαζί με TIPS για το THE PAWN.

Ν. Κουτσομάριος

Το ETHNICOLOR (το οποίο δεν είναι ακριβώς αξιόλογο, είναι φο-βε-ρό) το ξέρουμε κι εμείς. Δυστυχώς την στιγμή που γραφόταν το review είχαμε στα χέρια μας την πρώτη έκδοση του παιχνιδιού για τους 520 ST, η οποία όπως θα ξέρεις δεν περιλαμβάνει το κομμάτι. Λίγο μετά αποκτήσαμε τη γαλλική έκδοση με το ETHNICOLOR. Όπως καταλαβαίνεις ήταν θέμα χρόνου και μόνο.

Γενικά πάντως θα πρέπει ένα παιχνίδι να είναι πολύ πονηρό για να ξεφύγει από την ομάδα των gamers του PIXEL, γι' αυτό μπορείς να είσαι ήσυχος. Οποιαδήποτε συνεργασία σου και οποιαδήποτε TIPS ευπρόσδεκτα.

ΜΑΘΑΙΝΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΑΓΓΛΙΔΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

...Πριν από πολλούς μήνες αγόρασα μια AMIGA 500 και όπως είναι φυσικό είμαι πολύ ευχαριστημένος.

Επειδή από πριν είχα κάνει αρκετά βήματα στον προγραμματισμό (BASIC πάντα), δεν είχα ιδιαίτερα προβλήματα με την Amiga - Basic. Αποφάσισα έτσι να γράψω ένα αρχείο με σκοπό αργότερα να το στείλω για δημοσίευση. Όμως όταν θέλησα να βάλω ελληνικούς χαρακτήρες δεν έβρισκα σχετική εντολή στην Basic. Μήπως θα μπορούσες να με βοηθήσεις;

Ακόμη θα ήθελα να σου προτείνω να κάνεις ένα 68000 section (όπως το PC section) για τους χρήστες ATARI, AMIGA, MAC κλπ. που όπως θα έχεις κι εσύ παρατηρήσει έχουν αυξηθεί πάρα πολύ.

Μ. Σαμωνάκης

Θα πρέπει να κατευθυνθείς προς τις εντολές επανακαθορισμού χαρακτήρων. Αλλά για να μην πέσεις στα ...βαθιά, γιατί δεν παίρνεις μερικά τηλέφωνα; Κάτι έχουμε ακούσει για ένα σετ ελληνικών χαρακτήρων που κυκλοφορεί... Όσο για το 68000 section, ήδη ξεκινήσαμε κάτι στο Pixel Junior και έπεται συνέχεια.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ SOFTWARE

Έχω μείνει ικανοποιημένος από το περιοδικό σου. Όλα σου τα τεύχη είναι προσεγμένα, αν και έχουν μερικά προβληματάκια, που δεν δείλιασα να γράψω.

Γιατί αφού ασχολείσαι με τους Η/Υ δεν παρουσιάζεις εκτός από κάποια παιχνίδια και ορισμένα εκπαιδευτικά προγράμματα που κυκλοφορούν ήδη και μπορώ να πω ότι είναι εξαίσια;

Ας μην σχηματίζουμε τη γνώμη ότι οι τόσο καλοί Η/Υ μας προσφέρουν μόνο παιχνίδια και τίποτε άλλο.

Κλείνω αυτό το μικρό γράμμα πιστεύοντας πάντα ότι είσαι το πρώτο περιοδικό.

Θ. Νικητόπουλος

Επιτρεψέ μου να μην συμφωνήσω. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα για υπολογιστές και ειδικά για τα home computers είναι λίγα μεν, μέτρια δε, με μόνη εξαίρεση έναν μοναδικό υπολογιστή: τον Apple II. Αν όμως θέλεις να συμπεριλάβουμε γενικά όλα τα «σοβαρά» προγράμματα, τότε απ' ότι βλέπεις προσπαθούμε αρκετά. Πάντως, πρέπει να ξέρεις ότι είμαστε απόλυτα σύμφωνοι με την άποψή σου.

ADVENTURES ΚΑΙ PCs

Θα ήθελα να επισημάνω πως η παρουσίαση παιχνιδιών είναι περιορισμένη μόνο στον χώρο των shoot 'em up, arcade και arcade adventure παιχνιδιών. Έτσι σου προτείνω τη δημιουργία μιας στήλης που θα παρουσιάζει παιχνίδια όπως το LURKING HORROR, το THE GUILD OF THIEVES και το THE PAWN με τα υπέροχα graphics. Συνεχίζοντας θα ήθελα να κάνω μερικές ερωτήσεις. Πρώτα πρώτα θα ήθελα να σε ρωτήσω αν υπάρχουν graphics adventures (όπως π.χ. Deja Vu) για τον Amstrad CPC 6128.

Η δεύτερη ερώτηση έχει σχέση με τα modulators. Θα ήθελα να μου πείτε αν υπάρχει άλλο modulator εκτός από αυτό της Amstrad, πώς ονομάζεται και ποιά είναι περίπου η τιμή του.

Τέλος θα σε παρακαλούσα να δημοσιεύσεις μια επέμβαση για το Barbarian της Palace για τον CPC 6128.

Κ. Γιαμόλας

Ας τα πάρουμε από κάτω προς τα πάνω. Για το Barbarian δεν έχουμε τίποτα έτοιμο, αλλά μια και το ζήτησες θα ενημερώσουμε τους αρμόδιους για τις επεμβάσεις... χειρούργους. Για το modulator δυστυχώς δεν έχουμε να προτείνουμε τίποτε καλύτερο. Όσο για τα graphic adventure θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν και στον Amstrad με ορισμένες βέβαια διαφορές. Μια από αυτές θα έπρεπε να την περιμένεις: δεν έχουμε κίνηση με ποντίκι. Αυτό όμως παρ' όλα αυτά δεν είναι σημαντικό πρόβλημα. Προσαρμοσμένα στα πλήκτρα τα adventures αυτά δεν έχουν καμιά άλλη σημαντική διαφορά: η δράση εξελίσσεται πάνω στην εικόνα και όχι με μηνύματα που πληκτρολογεί ο χρήστης, υπάρχουν πολλά graphics και «τυποποιημένες» κινήσεις που φαίνονται στην οθόνη. Το επίπεδό τους είναι πάρα πολύ καλό για τα CPC, με διακριτότητα σε mode 1 ή και 2, που φτάνει τα επίπεδα του ST. Αντιπροσωπευτικά δείγματα είναι το καταπληκτικό The Sydney Affair και το VeraCruz Affair της Infogrames Όσο για τη adventures, ρίξε μια ματιά στις σελίδες μας και πες μου, σκεφτόμαστε τους αναγνώστες μας, ή δεν τους σκεφτόμαστε; ■

ΑΓΓΕΛΙΕΣ

COMPUTERS

ΠΩΛΕΙΤΑΙ SPECTRUM+ ΚΑΙ PRINTER, MULTIFACE 1, CORRAH MICROSPEECH, 600 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΒΙΒΛΙΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ 611-766.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ SPECTRUM+2 ΟΛΟΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ ΜΕ JOYSTICK ΤΗΛ. 9219944.

SPECTRUM +3 200 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΕ ΔΙΣΚΕΤΕΣ MOUSE HACKERS INTERFACE MULTIFACE 3 ΟΛΑ ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΑ LISTINGS ΜΟΝΟ 50.000 ΤΗΛ. 5986718.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ α) SPECTRUM 12000 β) SPECTRUM+3 40.000 γ) AMSTRAD 464 32.000 δ) COMMODORE 28000 ε) AMSTRAD 6128 55.000 στ) AMSTRAD 1512 120.000 ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (031) 916263.

COMMODORE 128D Οθόνη 1901 έγχρωμη + κασετόφωνο + joystick Ram expanded (512K) + πρόγραμμα (Superfiller, Superwriter, super printer). Τοροσιάν: 8951598.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ 128-D ΜΕ ΕΚΑΤΟΝΤΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ + ΔΥΟ ΤΖΟΪΣΤΙΚ + ΔΥΟ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ + ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ + MONITOR ΕΓΧΡΩΜΟ 1084 ΣΕ ΠΡΟΣΙΤΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΟ ΣΟΒΑΡΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΗΛ. 3453492 - 3426433.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ COMMODORE 128-D ΜΑΖΙ ΜΕ JOYSTICK ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ 75000 ΔΡΧ. ΤΗΛ.: 8623163. ΤΙΜΗ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΗ.

ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ!! COMMODORE 64 + ΠΡΑΣΙΝΟ MONITOR + ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ + JOYSTICK + 15 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ + ΒΙΒΛΙΑ + ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ. ΜΟΝΟ 55000 2432104 ΗΛΙΑΣ.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΔΥΟ COMMODORE 64 Ο ΕΝΑΣ ΜΕ MONITOR Ο ΑΛΛΟΣ ΜΕ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟ INTERFACE ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΜΕ ΕΚΑΤΟΝΤΑΔΕΣ GAMES ΣΕ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΚΟΜΑ ATARI 2600 ΤΗΛΕΦΩΝΟ 2969596 ΤΟΛΗΣ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ COMMODORE 64, DISK DRIVE 1541, PRINTER INTERFACE, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. ΕΠΙΣΗΣ PRINTER STAR. ΤΗΛ. 6474464 (ΒΡΑΔΥ).

STOP! COMMODORE 64 + DRIVE 1541 + PROFESSIONAL JOYSTICK + SPEECH 64 + 5 ΒΙΒΛΙΑ ΜΕ ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ ΤΟΥ COMMODORE + 40 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΓΕΜΑΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΜΟΝΟ 69.000! ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ! ΚΩΣΤΑΣ 6830775.

COMMODORE 64, ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΥΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ, ΠΡΑΣΙΝΟ MONITOR, DRIVE 1570, PRINTER MPS 802, ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΠΩΣ: GEOS, ΑΡΧΕΙΑ, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΕΩΣ, ΚΕΙΜΕΝΟΓΡΑΦΟΥ, ΜΟΥΣΙΚΗΣ, ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΜΕ ΦΩΝΗ, ΠΟΛΛΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ (SUPER BASIC 64, DEMO, LOGO, PASCAL, PASCAL-OXFORD, BASIC 4.0 ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ). ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟ-ΠΟ, ΠΟΛΛΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ (ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 100) + ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΑ (120.000).

ΠΩΛΕΙΤΑΙ COMMODORE 128 + DRIVE 1571 + ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΑ - ΕΛΛΗΝΙΚΑ + 30 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΗΛ: 9619734.

COMMODORE 128, DRIVE 1570, ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ, ΕΓΧΡΩΜΟ MONITOP SANYO, ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ STAR NL-10, 60 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, 2 JOYSTICKS, ΒΙΒΛΙΑ ΑΞΙΑΣ 400.000 ΜΟΝΟ 300.000. ΤΙΜΗ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΗ. ΤΗΛ. 6919339, ΚΥΡΙΑΚΟΣ.

AMSTRAD 6128 μονόχρωμος. Δισκέτες, βιβλία, περιοδικά καλώδιο για tape. Τιμή ευκαιρίας 4317708 Αντρέας.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ Amstrad 6128 πράσινος 8 μηνών με βιβλία, δισκέτες και καλύμματα 60.000. Τηλ. 9730786 μετά 2 μ.μ.

AMSTRAD CPC-6128 πωλείται με έγχρωμο monitor, δισκέτες, βιβλία, καλύμματα και πολλά προγράμματα. Δημήτρης, 9718294 5-8 μ.μ. ΕΥΚΑΙΡΙΑ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128 ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗ 8 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΠΩΣ odd-job DISCOLOGY ARTSTUDIO ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΒΙΒΛΙΑ.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ 6128 ΠΡΑΣΙΝΟΣ, MODULATOR, ΒΙΒΛΙΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΤΗΛ. 9598743 ΚΑΙ 6128 ΕΓΧΡΩΜΟΣ, ΒΙΒΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΤΗΛ. 9590530.

AMSTRAD 464 έγχρωμος + joystick + προγράμματα + πολλά παιχνίδια + αντιγραφικά + manual. Τηλ. 6715061 Κλειώ - 6914732 (βράδια).

AMSTRAD 6128 + ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ - UTILITIES (DBASE TASSWORD PAGE-MAKER ΚΤΛ.) + JOYSTICK + ΒΙΒΛΙΑ 9560787 5-11 μ.μ.

AMSTRAD 6128 ΜΟΝΟΧΡΩΜΟΣ 20 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 45 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 3 ΒΙΒΛΙΑ 65000 ΔΗΜΗΤΡΗΣ 6915922.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128 ΕΓΧΡΩΜΟΣ JOYSTICK 40 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 80000 ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑΣ ΤΗΛ. 4135843 ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΑ.

Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ATARI 1040 ST, ΝΕΟ ΜΟΝΤΕΛΟ, (ΜΕ ΘΕΣΗ ΓΙΑ BLITTER ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΛΑΚΕΤΑ), ΜΑΖΙ ΜΕ ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟ MONITOR SM 124, ΕΓΧΡΩΜΟ MONITOR (RGB, CVBS) PHILIPS (ΚΑΝΕΙ ΚΑΙ ΓΙΑ VIDEO), ΤΡΙΑ JOYSTICKS, ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΟΥ ΙΣΧΥΕΙ (ΜΕΧΡΙ 15/10/88), ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ 50 ΔΙΣΚΕΤΩΝ, ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ [ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ + ΑΠΕΙΡΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (PC DITTO, ALADIN, SIGNUM II ΚΛΠ.)], ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΟΥ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΥΤΙΜΗ ΠΕΙΡΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΜΟΥ, ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ 230.000 ΔΡΧ. (ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΟΥΛΗΘΕΙ ΤΟ MONITOR PHILIPS ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ), ΛΟΓΩ ΑΓΟΡΑΣ ΔΙΤΡΟΧΗΣ ΔΕΣΠΟΙΝΙΔΑΣ. ΤΗΛ. 2926988 ΒΡΑΔΥΝΕΣ ΩΡΕΣ. ΑΝΤΩΝΗΣ.

ATARI 800XL ΚΑΣΣΕΤΟΦΩΝΟ, DISKDRIVE, ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ, ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (GAMES & UTILITIES), ΤΙΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ. ΤΗΛ. 7223668.

ATARI 130XE + DISK-DRIVE + PRINTER, + MONITOR + ΠΡΑΣΙΝΟ, + 120 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, + ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ + ΒΙΒΛΙΑ, ΣΕ ΧΑΜΗΛΗ ΤΙΜΗ. ΤΗΛ. (031) 846366 ΘΑΝΑΣΗΣ.

ATARI 1040ST + COLOR THOMSON + B/W SM125 + PRINTER AMSTRAD 3000 + 2 Joystick (CMS) + 55 δισκέτες προγράμματα όλα καινούρια αξίας 340000 μόνο 230.000 + μικρές ευκολίες. 8676737 - 8677083.

COMPATIBLE PC-XT, Hyper, 640K, 8086 CPU σε 4,77MHz + σκληρό HT20Mbytes + κάρτα

ΑΓΓΕΛΙΕΣ

Μονόχρωμη/ Έγχρωμη + Οθόνη Μαυρόασπρη + προγράμματα. 200.000. 9922400, 9919858.

YAMAHA CX5M (MSX) Music COMPUTER ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΣΕ ΧΑΜΗΛΗ ΤΙΜΗ, ΜΕ 5 CARTRIDGE, 1 Joystick, 1 κλαβιέ και ένα κασετόφωνο. Λειτουργεί και σαν κανονικός computer. Τηλ. 6447921 ή 8226254.

SOFTWARE

ΥΠΕΡΠΡΟΣΦΟΡΑ!! ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΕΤΟΙΜΟΠΑΡΑΔΟΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ SPECTRUM ΑΠΟ 100 ΔΡΑΧΜΕΣ ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ 2931784 ΑΛΕΞΗΣ (ΑΠΟΓΕΥΜΑ).

SPECTRUM: ΕΜΕΙΣ ΦΕΡΝΟΥΜΕ ΠΡΩΤΟΙ ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. ΚΑΘΕ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΜΕ POKES. ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΤΗΛ. 0226-22506.

ΓΙΑ SPECTRUM+3 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ 8 ΩΣ 10 ΑΠΟ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΠΡΟΣ 2000 Η ΜΙΑ. ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ 0622-24823 ΕΡΜΗΣ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ SPECTRUM ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ! ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑ. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ NASOS (031) 916263.

ΑΠΙΣΤΕΥΤΟ 80 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ SPECTRUM ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΟΠΩΣ RASTAN, PLATOON, BUGGY BOY Κ.ΛΠ. ΓΡΑΜΜΕΝΑ ΣΕ 6 (ΕΞΙ) ΚΑΣΕΤΕΣ ΕΞΗΝΤΑΡΕΣ ΜΟΝΟΝ 3.500. ΠΡΟΣΟΧΗ ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΕΧΟΥΝ ΣΙΓΟΥΡΑ ΟΛΑ ΤΗΛ. 8840832 ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

ΣΟΥΠΕΡ ΠΡΟΣΦΟΡΑ!! ΕΜΕΙΣ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΚΑΙ ΣΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΜΕ 30 ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ SPECTRUM. ΓΡΑΜΜΕΝΑ ΣΕ 2 ΕΞΗΝΤΑΡΕΣ ΜΟΝΟ 1200 ΔΡΧ. ΠΑΡΑΔΟΣΙΣ ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ ΕΓΓΡΑΦΗ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΗΛ. 8841084.

SPECTRUM. ΕΧΟΥΜΕ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΠΩΣ KARNOV, CRAZY CARS, CYBERNOID, TETRIS, MASK 3, ARKANOID 2, STREET, F16 HTER, SUPER, HANGON, FRIGHTMARE, BIONIC COMMANDS, CROSSWIZE, PAC LAND, BASKET MASTER, ΠΑΝΟΣ 8615826.

ΓΙΑ SPECTRUM +3 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ 8 ΑΠΟ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΠΡΟΣ 2000 ΔΡΧ. Η ΜΙΑ. ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ 0622-24823 ΕΡΜΗΣ ΠΡΩΙ.

COMMODORE 64. Και τώρα σίγουρα θα τα παίξετε... Συλλογή με 50 από τα καλύτερα τελευταία παιχνίδια πωλούνται όλα μαζί!!! IKARI WARRIORS, RUGAR, NEBULUS, MATCH DAY 2, TRANTOR, CYBERNOID, RED OCTOBER, PROMITHEOUS, GIANA SISTER, SCORPIOUS, OUT RUN. Μόνον 4.500 δρχ. για κασέτα και για δισκέτα. Δώρο πελατολόγιο, αποθήκη, ημερολόγιο με οδηγίες. Συνοδεύει κατάλογος προγραμμάτων. Ταχυδρομικώς στέλνω σε όλη την Ελλάδα. 9942176 - 7655588. Η τιμή επιβαρύνεται με ελάχιστο κόστος, έξοδα αποστολής και δισκέτες ή κασέτες ανάλογα. Ζητήστε τα ΣΗΜΕΡΑ.

CBM64! ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΟΓΗ! ΚΑΣΕΤΕΣ ΓΙΑ ΠΟΥΛΗΜΑ Ή ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ. ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ ΚΑΙ ΑΦΙΣΣΕΣ ΤΡΕΛΕΣ!!! ΣΤΕΛΝΩ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ! ΒΑΣΙΛΗΣ 9703811.

COMMODORE SOFTWARE ΟΛΑ ΤΟΥ 1988, ΜΟΝΟ 100 ΔΡΧ. ΤΟ ΕΝΑ. ΠΟΛΛΕΣ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ Τηλ. 9624850.

ΚΟΥΦΟ! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ COMMODORE 64 ΚΑΙ IBMPC! ΟΛΑ ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΚΑΙ ΑΝΕΝΕΩΝΟΝΤΑΙ! ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΤΩΡΑ ΓΙΑ ΤΡΕΛΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΟ 6715932 ΒΑΓΓΕΛΗΣ, COBRASOFT!

COMMODORE 64-128 AMIGA!!! ΤΑ ΠΑΝΤΑ!!! ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ - ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ - ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ - ΛΟΓΩ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΣ ΜΙΧΑΛΗΣ 4181420.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ! ΕΧΕΤΕ COMMODORE; 15 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΜΟΝΟ 1300 ΔΡΧ. ΣΕ ΚΑΣΕΤΑ Ή ΔΙΣΚΟ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, UTILITIES. ΣΤΕΛΝΩ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ (031) 782666, ΓΙΩΡΓΟΣ.

COMPUPRESS **ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ** PIXEL

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα (Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα - στο διάστημα μεταξύ των λέξεων, αφήνετε ένα κενό τετράγωνο).
Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 2000 δρχ. εκάστη. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 50 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο, επιβαρύνονται κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν από όλες τις άλλες, κατά 400%.

Στείλτε το κουπόνι μαζί με μία ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν, στη διεύθυνση του περιοδικού.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ______
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ______
ΤΗΛ.: ______ **ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ** ______
ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ: ______
ΑΡΙΘΜ. ΤΑΧΥΔΡ. ΕΠΙΤΑΓΗΣ ______
ΗΜ/ΝΙΑ: ______

Σημειώστε με ένα Χ το κατάλληλο τετράγωνο

☐ Επιχείρηση

☐ Ιδιώτης

ΑΓΓΕΛΙΕΣ

ΕΥΚΑΙΡΙΑ COMMODORE 64 με κασετόφωνο, joystick speech cartridge καινούργια και πολλά προγράμματα, βιβλία και περιοδικά. Τιμή 40.000 δρχ. συζητήσιμη ΤΗΛ. 5229259 Δημήτρης.

COMMODORE 64-128 -AMIGA!!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΕΤΑ!!! ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ!!! ΜΙΧΑΛΗΣ 4181420.

COMMODORE 64 ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ 150 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΚΑΣΕΤΕΣ ΑΝΤΙ 6000 ΔΡΧ. ΣΤΕΛΝΩ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΠΑΝΤΟΥ ΤΗΛ. 0641 27513.

COMMODORE! ΑΝ ΨΑΧΝΕΤΕ ΓΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΑΜΦΘΗΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΝΑ ΤΡΕΧΟΥΝ ΣΙΓΟΥΡΑ ΤΟΤΕ ... ΕΔΩ ΕΙΜΑΣΤΕ !!! ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ! ΕΧΟΥΜΕ Ο,ΤΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΛΟΥΣ!!! ΓΙΩΡΓΟΣ: 9347897.

COMMODORE 64-128 - AMIGA!!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΣΕΤΑ ΔΙΣΚΕΤΑ!!! ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ!!! ΜΙΧΑΛΗΣ: 4181420.

COMMODORE 64!!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΝΕΟΤΕΡΟ, ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ, ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΑΚΟΜΗ!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ INTERFACE ΓΙΑ 64/128, ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥΝ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ ΣΕ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ ΜΕ ΣΙΓΟΥΡΟ ΦΟΡΤΩΜΑ ΣΕ ΤΙΜΗ ΤΡΕΛΑΣ. ΚΩΣΤΑΣ 7752240.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ COMMODORE BIONIC COMMANDOS, LAST NINJA 2, GIANI SISTERS, MICKEY MOUSE, FOOTBALL, MANAGER 2, NIMITZ ΚΑΙ ΤΑ TOP 10 ΑΓΓΛΙΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ 8026300 2-5 ΓΙΑΝΝΗΣ 8027440 9-12 π.μ.

AMSTRAD 6128 ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΛΙΑ ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΑΠΟ ΛΟΝΔΙΝΟ 200-300 ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΟ 7793137 ΠΕΡΙΚΛΗΣ.

AMSTRAD 6128. ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ ΚΑΙ ΑΜΕΡΙΚΗ, ΟΛΑ ΤΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΠΩΣ PACLAND, TEST DRIVE, CARNOV, BLACK DRAGON, ΚΑΙ ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΑΦΑΝΤΑΣΤΕΣ 250 ΚΑΙ ΕΠΑΝΩ. ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΛΑΖΑΡΟΣ (0392) 51953, (031) 220761.

AMSTRAD PROGRAMS? Μεγάλη ποικιλία από παιχνίδια, επαγγελματικά, εφαρμογές μόνο σε δισκέτες. Απίθανες τιμές. 6521556 Κώστας.

ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΕ AMSTRAD 6128 COMMODORE ΚΑΙ IBM GAMES ΑΓΓΛΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΗΛ. 6426874.

AMSTRAD CPC! ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΗ συλλογή από TOP παιχνίδια και εφαρμογές. ΣΥΝΕΧΗΣ ανανέωση! ΑΠΙΘΑΝΕΣ ΤΙΜΕΣ!! Τηλ. 8061855 - 8015250.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ AMSTRAD 464 (100 ρχ.) ΚΑΙ 6128 (50 δρχ.). Τηλ. 4917967 ΧΑΡΗΣ 4912287 ΒΑΣΙΛΗΣ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 6128, 1512, 464! α) 30 games, 1800 δρχ. β) Amsoft 3" 680 γ) Precision 5 1/4" 180 δρχ. δ) Polaroid 5 1/4" 230. AMSTRAD Club 2000 μηνιαίως 35 games. PC CLUB!! ΝΑΣΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ (031) 916263.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ για AMSTRAD 6128-464 και PC 1512. Commodore games. Σε δισκέτα ή κασέτα. Εισαγωγές από εξωτερικό. Αποστολή και στην επαρχία. Τάσος 9702189.

AMSTRAD KOSTAS CLUB!!! 10 από ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ Παιχνίδια, ΕΠΙΛΟΓΗΣ σας, 1700 δρχ. και ταυτόχρονα μέλος τους CLUB (κασέτα ή δισκέτα). Συνεργασία με όλη την Ελλάδα. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΕΛΗ: με κάθε αγορά, ΔΩΡΟ το DISCOLOGY ή 5 παιχνίδια. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Καθημερινά → (061) 323291 ή προτιμότερο Σαββατοκύριακα → (061) 322071 ΚΩΣΤΑΣ.

ΥΠΕΡΕΥΚΑΙΡΙΑ! Παιχνίδια για AMSTRAD 464/6128 ΜΟΝΟ 60 δρχ. ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟ DISCOLOGY 1500 δρχ. τηλέφωνο (071) 237205 -232269 ΒΑΣΙΛΗΣ.

AMSTRAD SOFTWARE 464 - 6128 - PCW - PC - compatibles. ΠΑΝΩ ΑΠΟ 3.000 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (games, εφαρμογές, εκ-

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44 ΤΚ 11742



ΑΓΓΕΛΙΕΣ

παιδευτικά) ΔΙΣΚΟ ΚΑΣΕΤΑ ΚΑΙ MODEM!!! ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΦΙΛΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ. ΤΗΛ. 031/235073, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ! ΕΧΕΤΕ AMSTRAD; 15 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΜΟΝΟ 1300 ΔΡΧ. ΣΕ ΚΑΣΕΤΑ Ή ΔΙΣΚΟ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, UTILITIES. ΣΤΕΛΝΩ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ (031) 782666, ΓΙΩΡΓΟΣ.

AMSTRAD 6128, 664 ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΓΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΑΡΧΕΙΑ, VIDEO CLUB, ΑΠΟΘΗΚΕΣ, ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ, ΜΟΥΣΙΚΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΠΡΟ-ΠΟ ΚΑΙ Ο,ΤΙ ΑΛΛΟ ΣΚΕΦΤΕΙΣ. ΑΚΟΜΑ ΕΡΩΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ADVENTURE ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. ΜΕΡΙΚΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ SALAMANDER, RASTAN, PAC-MAN 2, VICTORY ROAD, DEFENDER OF KROWN 2, TARGET RENEGADE, BARBARIAN 2, IKARI WARRIOR 3, POLICE ACADEMY 2, MICKEY MOUSE, FIRE FLY, KARNOV, BEYOND THE ICE PALACE, DISCOLOGY 3.5, DISCOLOGY 4.1, FLINGSTONES, WORLD CUP MANAGER, BIONIC COMMANDO, STRIP SPORT BASKET BALL, WIZZARD WARZ, GUTZ, HERCULES, IO, STRIP POKER 2, OPERATION WOLF, CAPTAIN BLOOD, CARIER COMMAND, HYSTERIA, SLAP FIGHT 2, CHAIN REACTION, IRON HORSE, LAST NINJA 2, ROAD BLASTERS, YETI κ.ά. ΤΗΛ. 9933080. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ ΑΚΟΜΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΩΡΟ 3 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ!! "PETER SOFT"

AMSTRAD 6128, 464, 664, COMMODORE, τεράστια συλλογή ΔΙΣΚΕΤΑ ΚΑΣΕΤΑ, art studio, TMS, buggy boy, air rally, cybernoid, predator, teramex, bedlam, tetris, side arms, rolling thunders κ.λπ. ΤΙΜΕΣ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ. Δισκέτες πάμφθηνες. ΘΑΝΑΣΗΣ τηλ. 9025433.

AMSTRAD 6128 SOFTWARE: CYPERNOID BASKET MASTER RED OCTOBER RASTAN FLYING SHARK ΝΙΚΟΣ 925-570 ΓΙΑΝΝΗΣ 918482.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΙΑ AMSTRAD PC ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ ΤΗΛ. 275762 ΚΩΣΤΑΣ - ΩΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ.

STOP έχεις Amstrad 6128. ΣΕ ΜΑΣ ΘΑ ΒΡΕΙΣ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΙΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΦΘΗΝΟΤΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ. ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ ΤΗΛ. 8026942, 8061855. ΑΠΟ 100 ΔΡΧ.

ΠΛΟΥΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ATARI 520 ST/1040 ST. ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΛ: 9565812 ΙΑΚΩΒΟΣ.

ATARI ST πρόγραμμα ΠΡΟΠΟ. Εύκολος χειρισμός με ποντίκι, ζητούμενα σημεία, βασικές στήλες, εκτύπωση σε δελτία, διαλογή κ.λπ. Τιμή έκπληξη. Παπουτσάκης Μιχάλης, τηλέφωνο 6827646 ώρες απογευματινές.

ATARI ST/XL/XE: Διαθέτουμε πάνω από 2000 προγράμματα (games, εφαρμογές, utilities, emulators κλπ.). Συνεχής ανανέωση από Αμερική και Ευρώπη. Όλα τα προγράμματα συνοδεύονται από manuals. Για ανταλλαγές κλπ. τηλεφωνήστε ΤΩΡΑ στο 6817379 ή 0294-73308.

AMIGA 64-128D SUPER ΣΥΛΛΟΓΗ!!! GAMES + ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ + ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ + UTILITIES + ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ INTERFACE + ΚΕΝΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ + ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! 9911080.

AMIGA πωλούνται παιχνίδια, εφαρμογές, UTILITIES, ADVENTURE οτιδήποτε υπάρχει μερικά ακυκλοφόρητα HOT BALL, PAC-CAD, PLATOON, BUGGY BOY, THUNDERCATS, OUT RUN, ROCKFORD, ARKANOID 2, BIONIC COMMAND, CARIER COMMAND, JANCLE COMMAND, EXCALIBUR, SARCOPHASER, FALCON ακόμα πωλούνται προγράμματα πολλά για PC στην AMIGA και σε 3,5" στέλνουμε παντού. Στην αγορά 7 προγραμμάτων δώρο 3 τηλ. 9933080 "PETER SOFT".

AMIGA SUPER συλλογή προγραμμάτων: IKARI WARRIORS, THE LITTLE DRAGON, AMEGAS, CAD 3D, MASH 3 και συνολικά 15!!! προγράμματα πωλούνται όλα μαζί και με δισκέτες 5.000 δρχ. Στέλνω ταχυδρομικώς σε όλη την Ελλάδα. Τρέχουν όλα. 9942176 και 7655588 για τις παραγγελίες σας. Επωφεληθείτε.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ AMIGA 300 (ένα). Συλλογή 1000 games α) Δισκέτες Polaroid 450 δρχ. AMIGA CLUB 3000 μηνιαίως 40 προγράμματα. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ NASOS (031) 916263.

IBM PC & COMPATIBLES, AMSTRAD 1512, 1640. GAMES ΠΑΝΩ ΑΠΟ 300 ΤΙΤΛΟΙ. ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ. ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ. ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΗΛ: 9840751 - ΒΡΑΔΥ.

GAMES ΓΙΑ IBM ΚΑΙ COMPATIBLES (GUNSHIP, THEXDER, SPACE QUEST II ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΑΛΛΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ) ΝΕΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ. ΤΗΛ.: 5242364 Κοντολη.

QL USER με πρόβλημα στο software. Υπάρχουν δεκάδες utilities. Γλώσσες GAMES για κάθε γούστο. 6666797 Γιώργος.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ! ΦΟΡΗΤΟ SYNTHESIZER YAMAHA PORTASOUND ΜΕ 12 ΟΡΓΑΝΑ, 12 ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΕ 3 ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΜΠΑΣΟΥ, ΑΚΟΡΝΤΩΝ ΚΑΙ ΚΡΟΥΣΤΩΝ, ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΟΛΟ ΤΩΝ DRUMS (FILL IN), ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ STEREO ΚΑΙ ECHO, TRANSPOSER, ΔΥΝΑΤΟ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΜΕΛΩΔΙΑΣ, ΡΥΘΜΟΥ ΚΑΙ ΜΠΑΣΩΝ, ΜΙΞΗ ΟΡΓΑΝΩΝ (MULTIMENU) ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΩΝ ΚΑΙ ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΜΟΝΟ 40.000. Τιμή συζητήσιμη. Τηλ. 2615278 ΓΙΩΡΓΟΣ 9-10 μ.μ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ BROTHER M-1109 ΣΕ ΑΡΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟ 65000 ΜΟΝΟ 45000 ΤΗΛ. 7657167 ΒΑΣΙΛΗΣ.

ΜΟΝΑΔΙΚΟ. ΔΙΣΚΕΤΕΣ TECHNET ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ. ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΑΝ

έχετε ελεύθερο χρόνο.

ΑΝ

έχετε ευχέρεια στο γράψιμο κειμένων στη δημοτική και πιστεύετε ότι το χιουμοριστικό ύφος του PIXEL σας εκφράζει.

ΑΝ

είστε φίλοι των υπολογιστών και έχετε εξοικειωθεί με κάποιους home-micros.

ΑΝ

έχετε καλές γνώσεις Αγγλικών

ΑΝ

θέλετε να γίνετε μέλος της μεγάλης παρέας των συντακτών του PIXEL

ΤΟΤΕ

μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στα τηλέφωνα 9238672-5 και 9225520, εργάσιμες ημέρες από 10-14 μ.μ.

ΑΓΓΕΛΙΕΣ

5 1/4" DS DD 48TPI 190 δρχ. 96TPI 490 δρχ. - 3 1/2" DS DD 490 δρχ. και 3 1/2" HIGH DENSITY ΓΙΑ IBM PS/2 1150 δρχ. τηλ. 9835247 (Κώστας).

ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ COMPUTERS ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΒΙΒΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (AMSTRAD, SPECTRUM) ΟΠΩΣ DRIVE 5,25" ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ MULTIFACE I, II, MICRODRIVE ΔΙΣΚΕΤΕΣ JOYSTICKS Κ.Α. ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ ΤΙΜΕΣ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ: 6918648, 7770409, ΒΑΓΓΕΛΗΣ: 7782824.

ΑΝΤΑΛΛΑΣΣΩ ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ AMSTRAD 6128 (ΣΧΕΔΟΝ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ) ΚΑΙ 20.000 ΜΕ ΕΓΧΡΩΜΗ 6380149 - 8-10 μ.μ. ΝΙΚΟΔΗΜΟΣ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΙ SPECTRUM, AMSTRAD, COMMODORE PC, AMIGA ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΣΣΟΝΤΑΙ ΜΕ AMIGA PC. ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕ AMIGA PC. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ SOFTWARE. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ (031) 916.203 NASOS.

ΦΟΙΤΗΤΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΔΙΔΕΙ ΜΑΘΗΜΑΤΑ MS-DOS, BASIC, PASCAL, FORTRAN ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ Ή ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΑΣ ΤΗΛ. 2612038.

ΣΕΙΡΑ εφαρμογών για SPECTRUM 48K. Γλώσσες Utilities, Επεξ. Κειμένου, Αρχεία, ARCADE HANDBOOK, Άπειρες ζωές. Καινούργια GAMES, ακόμα: COMMODORE C-128, DRIVE 1571, Monitor, software, Τιμή sock!!! Πληροφορίες κο Μάνο 9235210.

ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ! Το περίφημο ACTION REPLAY MK IV "PROFESSIONAL" και στην Ελλάδα. Η τέλεια CARTRIDGE για COMMODORE 64/128 μόνο 15.000. Επίσης συλλογή από 250 ΑΥΘΕΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ: 10.000 ΤΗΛΕΦΩΝΟ 5545693 ΓΙΑΝΝΗΣ.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ DISKDRIVE ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ATARI ST ΜΙΣΟΥ MB ΜΟΝΟ 28.000 ΔΩΡΟ 10 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ GAMES 031 657305.

ATARI ST/XE/XL/PC CLUB. ΔΩΡΕΑΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ. ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ROM. ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ 031-829525.

MEGAPOWER AMIGA CLUB. ΠΟΛΛΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΣΚΕΤΕΣ PARROT ΣΕ ΑΠΙΘΑΝΕΣ ΤΙΜΕΣ. ΤΗΛ.: 0431-29207 ΚΩΣΤΑΣ.

ΑΠΟΘΗΚΗ COMPUTERS ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΣΕ ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ATARI 1040ST, 520STFM, COMMODORE AMIGA 500 & 64, AMSTRAD 6128, 1640, IBM COMPATIBLES, HARD DISKS, ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ CITIZEN. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 6380411 6399738.

ΑΓΟΡΑΙ, Πωλήσεις, Ανταλλαγαί Υπολογιστών και Περιφερειακών μεταχειρισμένων και καινούργιων κατασκευή 5 1/4" DRIVE με επιλογή πλευράς A,B και DRIVE SELCTION A,B. Επίσης προσαρμόζονται ήδη υπάρχοντα DRIVES στις παραπάνω δυνατότητες. Τάσος 9704944. ■

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΑΘΗΝΑ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

• **AMSTRAD HELLAS,** Πολυτεχνείου 12, 5227924-5 (Amstrad, Sinclair) • **ΑΞΑΡΛΗΣ Α.Ε.,** Ακαδημίας 96-98, 3607836 (BBC, Acorn, Sord) • **ΕΛΕΑ COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ,** Βαλτετσίου 50-52, 3660770, 3605535, 3602135 (Philips, MSX, Spectravideo) • **ΕΛΚΑΤ ΑΕ,** Σόλωνος 26, 3640719, 3642985, 3643239 (Atari) • **ΜΕΜΟΧ ΑΒΕΕΗ,** Σεβαστουπόλεως 150, 115 26, 6932945-6, 6917858, 6917532 (Commodore) • **RAINBOW,** Ελ. Βενιζέλου 184, 176 75, Καλλιθέα, 9594082, 9524647 (Apple) • **SELCON ΕΠΕ,** Ιπποκράτους 35, Ελληνικό, 9910950, 9930935 (Olivetti-Prodest PC1).

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ PRINTERS

• **ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS (ATS),** Πλουτάρχου 18, 7248652 (Mannesmann Tally) • **AMY COMPUTERS,** Ασκληπιού 151, 114 71, 6448263, 6424321 (Citizen) • **DATAJUST S.A.,** Μεσογείων 308 & Αρκαδίου 2, 6528938, 6517846 (Centronics) • **ECS AE,** Ερμού & Φωκίωνος 8, 105 63, 3225426, 3253839, 3232032 (Epson) • **ELECTROHELLAS,** Ακτή Θεμιστοκλέους 12, 185 36 Πειραιάς, 4511087 (Seikosha) • **INFOQUEST** Συγγρού 7, 117 43, 9028448 (Star, Seikosha) • **ISON A.E.,** Atrina Center, Λ. Κηφισίας 32, 6834701, 6842569 (Sakata) • **ΝΤΑΚΟΣ ΑΕ,** Ζαΐμη 20, 8841411-13 (Brother) • **Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ,** Ελ. Βενιζέλου 16Α, Καλλιθέα, 9580109 (Admate) • **UNITECH,** Λ. Συγγρού 255, 171 22, 9430632-3 (NEC)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ MONITORS

• **AMY COMPUTERS,** Ασκληπιού 151, 117 41, 6448263, 6424321 (Sanyo) • **ECS AE.,** Ερμού & Φωκίωνος 8, 105 63, 3225426, 3253839, 3232032 (Taxan, EIZO) • **HANTAREX HELLAS,** Ιπποκράτους 35 Γλυφάδα, 9910950 (Hantarex) • **ISON AE.,** Atrina Center, Λ. Κηφισίας 32, 6834701, 6842569 (Sakata) • **MICRO-TEC,** Γ' Σεπτεμβρίου 50, 8835115-7 (EIZO) • **UNIDATA AEBE,** Αβέρωφ 9 & Μάρνη, 5226292 (Sanyo).

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ SOFTWARE

• **ALL SERVICES LTD,** Λ. Μεσογείων 479, 6550827, 6550317 (US GOLD) • **COMPUTER MARKET,** Σολωμού 26, 3611805 (DURELL) • **GREEK SOFTWARE,** Πριγκηποννήσων 28, 6443759, 4318024 (ELITE, PLAYERS) • **ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ,** Στουρνάρα 27β, 1ος όροφος 10682, 3632044, Μπόταση 5, 106 82, 3610076 (BORLAND) • **Μ. ΜΥΛΩΝΑΚΗΣ,** Ηρακλέους 58, Καλλιθέα, 9567348 (ZBasic) • **MULTILOG OE,** Ικονίου 75, Ν. Σμύρνη, 9350672 • **OCEAN HELLAS,** Ελασσώνος 3, Λαμία (0231) 33390, 38800 (IMAGINE, OCEAN) • **PIM SOFTWARE ΕΠΕ,** Ζωοδόχου Πηγής 48, 3606487, 3642677 • **THOMAS SOFT,** Στουρνάρα & Τσαμαδού 4, 3615362.

SOFTWARE HOUSES

• **ALBAKSOFT,** Κωνσταντινουπόλεως 30, Ν. Σμύρνη, 9323456 (Spectrum) • **ACTION GROUP LTD,** Ελ. Βενιζέλου 59, 9588307-8 • **ACOC SOFT,** Ηρακλείου 8, Χαλάνδρι, 6844058 (Amstrad software) • **AMSTRAD CLUB,** Ηπείρου 6, Μουσείο, 8236444 (Amstrad) • **CBM 64/128-AMIGA,** Ραβινέ 11, 121 34, Περιστέρι, 5755762 (Commodore Amiga software) • **COSMON SOFTWARE,** Νεαπόλεως 1, Ν. Φιλαδέλφεια, 2510788 (Spectrum) • **INTERSOFTWARE,** Νικοπόλεως 30, 8624677 (ΤΙ-99/Α) • **NCR/ACE,** Λ. Συγγρού 40-42, 9595112, 9595134 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ,** Λ. Συγγρού 19 • **ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΟΕ,** Έλληνος Στρατιώτη 93Δ, 264 61, Πάτρα (061) 432523 (Amstrad) • **TECHNOSOFT,** Τζώρτζ 34 & Στουρνάρα, 3624866 (Amstrad) • **ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ,** Πατρέως 66-68 Πάτρα, (061) 274025 (Amstrad) • **ΥΠΥΤ ΣΠΕ,** Πλατεία Αγοράς 14, 1ος όροφος, Χαλκίδα, 341 00, (0221) 83983 • **UNIBRAIN,** Μπούσγου 2, Πεδ. Άρεως, 6465195, 6446091 (Atari ST) • **VENUS COMPUTER APPLICATIONS,** Σπ. Τρικούπη 17, 3615425 (Commodore 64/128, Amiga)

ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

• **ACTION GROUP LTD,** Ελ. Βενιζέλου 59, 9588307-8 • **ΑΚΜΗ,** Γ' Σεπτεμβρίου & Σολωμού 68, 5233557 • **ΑΛΦΑ,** Σολωμού 13-15, 3635122 • **ASCI COMPUTER STUDIES,** Αθηνάς 3 & Παπαγιάννη, Ελευσίνα 5546279 • **BASICA,** Δημοσθένους 31, Καλλιθέα, 9560823 • **BULL,** Λ. Συγγρού 44, 9239991 • **CCS CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES,** Κηφισίας 324, Χαλάνδρι, 6822152, 6841214 • **CEGOS ECOSET AE,** Ελ. Βενιζέλου (Θησέως) 46, 9563050 • **CITY COLLEGE OF ATHENS,** Κηφισίας 100, 6930633 • **COMPUTER INSTITUT ΕΠΕ,** Ερυθραίας 1 & Π. Τσαλδάρη 121 34, Περιστέρι, 5135709 • **COMPUTER MIND,** Λ. Παπάγου 104, Ζωγράφου, 7757655 • **CONTROL DATA,** Λ. Συγγρού 137, 9510811, 9591111, 9350279 • **DATACOM,** Β. Κων/νου 50, Πειραιάς, 4133172, 4136990 • **DATA COMMUNICATIONS ΕΠΕ,** Αριστοτέλους 42, 152 32, Χαλάνδρι, 6816694, 6825861 • **DATA RANK,** Ηπείρου 60 & Ακακίων, 8836956, 8839490 • **ΔΕΛΤΑ,** Ηπείρου 3, Μουσείο 8225983, 8220083 • **ΔΟΞΙΑΔΗ,** Δημοκρίτου & Στρατ/κού Συνδέσμου 24, 3639112 • **ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ,** Λ. Κηφισίας & Παρνασσού 2, 8069900, Καποδιστρίου 28, 3643710 • **ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΕ,** Μουρούζη 3Α, 7226283, 7228045 • **ΕΣΟΕ ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ,** Βερανζέρου 1 & Ακαδημίας, 3610454 • **EXPRESS SYSTEM,** Βερανζέρου 13, 3643216, 3642610, Αθήνα, Καραΐσκου 98, 4172454, Πειραιάς • **ICC,** Παύλου Μελά 48, (031) 269469, Θεσσαλονίκη • **INKEY,** Πρωτοπαπά 46, Άνω Ηλιούπολη, 9930153 • **INFOSOFT,** Φιλαρέτου 86, 9567930, 9586661-9, Καλλιθέα. • **INTER COMPUTER CENTER,** Νοταρά 8, 3629427, 3616967 • **ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ,** Σολωμού 54, 3645114 • **ΚΕΠΑ,** Ακαδημίας & Μαυροκορδάτου 1-3, 3600668, 3640556 • **ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ,** Εμμ. Μπενάκη 59, 3619331 • **ΚΟΡΕΛΚΟ,** Ακαδημίας 85 - Κωλέττη 11. 3604414 • **LONDON COMPUTER COLLEGE,** Λασκαρίδου 99, Καλλιθέα, 176 76, 9598530, 9588118 • **MANOLAS COMPUTER CENTER,** Πατησίων & Στουρνάρα 26, 5249044-5 • **NCR Advanced Computer Education,** Λ. Συγγρού 40-42, 9595112, 9595134 • **NIXDORF,** Λ. Συγγρού 44 & Σκρά 1, 9595112, 9595134 • **OMEGA MICROSYSTEMS,** Αμφιτρίτης 13Α, Π. Φάληρο, 9816945 • **ΟΜΗΡΟΣ,** Ακαδημίας 52, 36:9356, 3612675 • **ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ,** Φωκ. Νέγρη & Ζακύνθου 3, Κυψέλη, 8835811 • **SARASOTA,** Ζωναρά 10, Παναθήναια, Λ. Αλεξάνδρας, 6420998, 6421254

ΕΚΔΟΣΕΙΣ

• **ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ,** Σεργίου Πατριάρχου 4, 114 72, 3624947, 3608862 • **ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ,** Στουρνάρα 27Β, 1ος όροφος, 106 82, 3632044, Μπόταση 5, 106 82, 3610076 • **ΜΑΜΟΥΘ COMIX,** Γενναδίου 2, 3625054 - 3625055 • **ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ,** Στουρνάρα 23, 106 82, 3641826 • **ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ,** Διδότου 39, 3600658, 3608527, Αθήνα, Αδ. Σταύρου 15, 927685, 935920, Θεσσ/νίκη

COMPUTER SHOPS

• **A-77,** Βελεστίνου 13, 6919991 • **A 10,** Φορμίωνος 101 Παγκράτι, 7640342 -7641161 • **ABC SHOP,** Λ. Συγγρού 137, 9320590, 9223715 • **ACOC,** Ηρακλείου 8, Χαλάνδρι, 6844058 • **ΑΘΗΝΑΪΚΗ COMPUTERLAND,** Μεσογείων 320, Αγ. Παρασκευή 6529699, 6521379 • **ΑΛΕΚΤΩΡΙΔΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ,** Ιακωβίδου 6-8 Α. Πατήσια, 2028953 • **ANODE,** Στουρνάρα 36 & Γ' Σεπτεμβρίου, 1ος όροφος, 5226162 • **AMSTRAD CLUB,** Ηπείρου 6, Μουσείο, 8236444 • **ASCI COMPUTERS,** Αθηνάς 3 Ελευσίνα, 19200, 5549279 • **ASPECO,** Στουρνάρα 4' :229554, 5225667 • **ATLANTISOFT,** Σινιοσόγλου 2, 14234, Ν. Ιωνία, 2771371, 2796462 • **BASICA COMPUTER SHOP,** Δημοσθένους 31 Καλλιθέα, 9560823 • **BIT COMPUTER SHOP,** Χαϊμαντά 34, Χαλάνδρι, 6821424 • **BORA AE,** Αγ. Ιωάννου 82, Αγ. Παρασκευή 6397365 - 6398984 • **CAT COMPUTERS,** Ιπποκράτους 57, 3643044 • **COLLOSEUM,** Βασ. Γεωργίου Β' 81 & Δουσμάνη Γλυφάδα • **COMP 27,** Χρυσσίπου 27, Αγ. Ιωάννης, Λεωφ. Βουλιαγμένης, 9022965 • **COMPENDIUM COMPUTERS,** Νίκης 28, 3226931 - 3244449 • **COMPUTEE,** Τζαβέλλα 60, Πειραιάς, 4116816 - Νικομάχου 47 & Εθνάρχου Μακαρίου 21, Ηλιούπολη • **COMPUTER CENTER,** Πλαστήρα 78, Ν. Σμύρνη 9337510 • **COMPUTER HALL,** Ελευθ. Βενιζέλου 35, Ν. Ιωνία, 2775126 • **COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ,** Θησέως 140, 9592623-4 • **COMPUTER MAGIC,** Κωλέττη 11 & Εμμ. Μπενάκη, 3615571 • **COMPUTER MARKET,** Σολωμού 26, 3611805 • **COMPUTER POWER,** Πλ. Αγ. Δημητρίου 4, Αμπελόκηποι, 6429497 • **COMPUTER SHOP ENA,** Κυπρίων Αγωνιστών 17, Αργυρούπολη, 9930204 • **COMPUTER STUDIO APPLICATIONS,** Πραξιτέλους 5, Π. Φάληρο, 175 63, 9841549 • **COSMOS COMPUTERS,** Δαβάκη 49, 9515515, 9567418, 176 72 Καλλιθέα • **DATA CARE,** Ομήρου 7, 9339378, Ν. Σμύρνη • **DATA MANAGEMENT,** Στουρνάρα 21 Αθήνα, 3635200 - Βασ. Κωνσταντίνου 99 & Αφεντούλη 2, Πειραιάς, 4517786, 4535002 • **DATA SHOP,** Πλάτωνος 7, Εμπορικό Κέντρο PLATON PLAZA, Χαλάνδρι, 6826593 • **DATATRONICS,** Λ. Παπάγου 104 Ζωγράφου, 7757655, 7706716 • **ΔΙΚΤΥΟ,** Φορμίωνος 2, Παγκράτι, 7244661 • **DPL COMPUTER SHOP,** Γερανίου 44, Αθήνα, 5240986 • **ΔΥΝΑΜΚΟ Ε.Π.Ε.,** Τοσίτσα 1, 8831198 • **ΕΛΕΝΗ ΚΟΥΝΑΝΗ COMPUTERS,** Στουρνάρα 20, 106 82, 3646725 • **ENA COMPUTERS** Κύπρου 77, Αργυρούπολη, 9933062 • **ENIAC COMPUTERS** 34ου Συντάγματος Πεζικού, Πειραιάς, 4128474 • **FUTURE COMPUTERS AND THINGS,** Λ. Μαβίλη 17, 2013933 • **GRIFFIN COMPUTERS & ELECTRONICS,** Μπόταση 2, 3616285 • **GT ELECTRONICS O.E.,** Πατησίων 53, 5230198 • **HOME COMPUTERS,** Πανεπιστημίου 41, ΣΤΟΑ ΝΙΚΟΛΟΥΔΗ, 3222773 - 3225589 • **ΗΧΟΘΕΑΜΑ,** Αγ. Δημητρίου 20, 9718676 • **INCAS,** Σωτήρος 12, Πειραιάς, 4170030 • **ΙΝFOΠΑΙΔΕΙΑ,** Αμφιαράου 6, 10442, Κολωνός, 5142852. • **INFOPLAN COMPUTER STORE,** Σταδίου 10, 3233711 • **INTERFACE COMPUTER SHOP,** Ταϋγέτου 32, Πλ. Κολιάτσου, 2230342 • **INTERSOFTWARE,** Νικοπόλεως 30, 8624677 • **ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ ΑΦΟΙ ΑΕΒΕ,** Αιόλου & Λυκούργου Αθήνα • **ΛΙΑΓΚΟΥΡΑΣ Κ.,** Ελ. Βενιζέλου 31 & Ευσταθιάδη, Αργυρούπολη, 9610381 • **LIB,** Μάχης Αναλάτου 51, 9014290, Ν. Κόσμος • **«ΛΥΣΕΙΣ» COMPUTER, IONIA CENTER,** Ηρακλείου 269, 2ος όροφος, 2776751 • **MAGNET COMPUTERS,** Κηφισίας 293, 145 62, 8086508, 8018284 • **MB COMPUTER,** Γρεβενών 72, Νίκαια, 4921600 • **MEGAPOLIS COMPUTERS,** Ανδρούτσου 166-168 Πειραιάς, 4176783 • **ΜΕΛΛΟΝ COMPUTER SHOP,** 25ης Μαρτίου 11 & Ν. Παρίτση 66, Ν. Ψυχικό 6478202 • **MICRO,** Όθωνος 99, 8085587 • **MICRO CORNER,** Μιχαλακοπούλου 206, 7706795 • **MICRO-ΚΙΝΗΣΗ,** Ιφικράτους 23, Παγκράτι 7016661 • **MICRO STEP,** Ι. Αραπάκη 56, Καλλιθέα, 9563622 • **MICRO MARKET,** Μπουμπουλίνας & Αλκιβιάδου, 4123694, 4122937 Πειραιάς. • **MICRONET,** Χαλανδρίου 15, Μελίσσια, 8042382, 8046800 • **MICRO ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ,** 5237918 • **MICROBRAIN,** Στουρνάρα 45, 3607733 • **MICROBYTES,** Στουρνάρα 16, 3623497 • **MICROLAND,** Αλκιβιάδου 87, Πειραιάς, 4118736, Στουρνάρα & Μπόταση 14, 106 82, Αθήνα, 3626192 • **MICROPOLIS,** Στουρνάρα 9, 3633357 • **MICROPOLIS,** Παπαδιαμάντη 10, Κηφισιά, 8085858 • **MICROTEC,** Γ' Σεπτεμβρίου 50, Αθήνα 104 33, 8835115-7 • **MICROTEC, ΚΗΦΙΣΙΑΣ,** Κηφισίας 228, 145 62, 8014168 • **MICRO & MANIA,** Πατησίων 205, 8624119 • **MICROMAR,** Ακτή Μιαούλη 73, Πειραιάς, 4132905, 4525145 • **MICRO STORE,** Ελ. Βενιζέλου 24, Ν. Σμύρνη, 9350672 • **MINION,** Βερανζέρου 17 & Πατησίων, 5238901 • **ΜΝΗΜΗ,** Καποδιστρίου 25, 3639501 • **MULTI COMPUTERS,** Ιπποκράτους 52-54, 3607770 • **MULTITEC,** Ικονίου 10, Αγ. Παντελεήμονος Αχαρνών, 8628020 • **MR. COMPUTER,** Σπετσοπούλας 13 & Κυψέλης 51, 8826862 • **OASIS COMPUTERS,** Μάρνη 1 & Πατησίων, 5227591-2 • **OMEGA MICRO SYSTEMS,** Αμφιτρίτης 13Α, 9816945 • **ONLINE COMPUTER CENTER,** Φιλαδελφείας 22, Αχαρναί, 2440914 • **PAN-SYSTEMS,** Λ. Συγγρού 314-316, 9589026 • **ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ ΜΥΡΩΝ,** Π. Μελά 9, Αγ. Ι. Ρέντης, 4812591, 4810946 • **ΠΛΑΙΣΙΟ,** Στουρνάρα 24, Πολυτεχνείο, 3644001-4 • **PLOT 1,** Ακαδημίας & Θεμιστοκλέους, 3631645 • **PLOT +1,** Σολωμού και Σουλτάνη 16, 3640541 • **PLUS COMPUTERS,** Στουρνάρα 21, 3608535 • **PLUS COMPUTER SHOP,** Περικλέους 18, Μαρούσι, 8066513 • **RUN COMPUTER SHOP,** Αγ. Παρασκευής 55, Χαλάνδρι, 6834596, 6851117 • **ROM ΨΗΦΙΑΚΗ,** Σουλτάνη 19 & Στουρνάρα, 3643636 • **SPACE COMPUTER ΕΠΕ,** Βείκου 81, Γαλάτσι, 2915836 • **TECHNOLAND,** Αλκιβιάδου 113, Πειραιάς, 4131372 • **TECNICA COMPUTERS,** Ελ. Βενιζέλου & Αλατσάτων 1, 2755414 • **THE COMPUTER'S HOUSE,** Εθν. Αντιστάσεως & Μεσολογγίου 70, 121 31 Περιστέρι • **THE COMPUTER SHOP,** Στουρνάρα 47, 3603594 • **THE MICRO FORUM,** Π. Ράλλη 62, Νίκαια 4951114 • **ULTIMATE COMPUTER SHOP,** Σωκράτους 79-81, 5227619, 5237104

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

• **ANCO,** Δημ. Γούναρη 42, 278189 (Commodore, Περιφερειακά) • **ΑΡΓΥΡΙΑΔΗΣ Α.** Ευδοκίου 7, 626337 • **Γ. ΚΕΝΤΡΟΥ,** Ν. Εγνατία 317, 306765, 315379 • **CYCLOS, MICROSYSTEMS,** Αγγελάκη 39, 279574, 266957 (Commodore, Amstrad, Coco Radio Shack) • **DATASTATION,** Καρακάση 14, 423624 • **ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΙΑΠΩΝΙΑΣ** Πολυγνώτου 1, 914482, (Amstrad, Olivetti) • **ΕΛΚΑΤ,** Βασ. Γεωργίου 12, 833581 (Atari) • **ΕΛΜΗ Α.Ε.,** Εγνατίας 30, 544837 (Atari) • **ELITE,** Δ. Γούναρη 48, 221106 • **ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ,** Εγνατίας 65, 270054 (Newbrain, Amstrad, Multitech, Psion) • **ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ,** Θεοχ. Χαρίση 51, 833587 (Sinclair, Amstrad, Commodore, Aviette) • **GENERAL SYSTEMS,** Εθν. Αμύνης 9, 285139, 285382 (Vector, Sinclair, Commodore, Amstrad, Epson) • **HALL COMPUTER,** Αιγαίου & Εμμ. Παπά 2, 412418 • **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ,** Μαραθώνος 8, 55535 (Σταθεροποιητές τάσης) • **INFO 2000,** Πατρών 3, 844874 • **INFOVISION,** Αλεξανδρείας 79, 846682 • **INPUT,** Θερμοπυλών 32, (Atari, Amstrad, Αναλώσιμα) • **ΚΑΝΕΛΗΣ & ΣΙΑ** Αγγελάκη 3, 236101 • **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ,** Διοικητηρίου 36, 269095, Δ. Γούναρη 58, 214228 & Αγγελάκη 31, 269095 • **KIS-WARE,** Β. Όλγας 93, 857551, (Spectrum, Amstrad, Commodore) • **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ,** Λεωφόρος Καλλιθέας 11, 743529 • **ΛΑΣΚΑΡΗΣ Ν.,** Αχειροποιήτου 8, 235073 • **ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΦΟΙ ΑΕΒΕ,** Τσιμισκή 18 & Κομνηνών, 269971 • **LOGICA,** Διαγόρα 35 & Κονίτσης, 914350 • **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε.,** Ξυγγοπούλου 16, Χαριλάου, 306800, 306801 (Rockwell, Force) • **ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.,** Αριστοτέλους 9, 278707 - 277113 (δισκέτες, μηχανογραφικά έντυπα, αναλώσιμα, βιβλία, Amstrad) • **MICROHELLAS,** Κων/λεως 88, 855741 (NEC) • **MICRO ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ,** Κατσιμίδη 14, 853552 (Atari, Commodore, Περιφερειακά, Hardware) • **MICROΧΩΡΑ,** Ενωτικών 9, 525092 -534460 • **MICOM,** Π. Πατρών Γερμανού 41, 272721 • **MICRO PERSONAL COMPUTERS,** Ερμού 2, 534258 (Spectrum, QL, Atmos, Electron, Commodore, Laser) • **MICROSYSTEMS,** Εγνατίας 90, 224423 (Tandy Radio, Shack) • **MPS ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ,** Πολυτεχνείου 47, 540246; 536968 (Sinclair, Epson, BBC, Commodore, IBM PC, Apricot) • **NEW LOGIC,** Τσιμισκή 3, 533700, 531743 • **ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ,** Έδισσον 4, 816614, (Atari, Commodore, Amstrad) • **ΠΟΛΥΤΟΠΟ,** Χαλκιδικής 40-42, 837063 (Atari, Amstrad, Commodore, βιβλία, δισκέτες) • **ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ,** Προύσης 28, 429157 • **ΠΡΟΣΗΜΟ,** Μαλακοπής 1 & Παπάφη 139, 927108 • **ΣΟΥΜΠΑΣΗΣ,** Εγνατίας 106, 265748 (Atari) • **SHAFT AEBE,** Ν. Ζέρβα 10, 856730, 812510 • **SOFTSUPPORT,** Τομπάζη 20, 846074 (Atari) • **SOFTSOUND,** Νικ. Φωκά 13, 286486 • **SPARROW,** Δωδεκανήσου 22, 546546. • **ΣΥΝ-ΠΛΗΝ,** Αγ. Σοφίας 24, Θεσ/νίκη, 260792 • **ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ,** Εθν. Αμύνης 16, 264486 (Apricot, Sanyo, Commodore, Dragon,

Spectrum, Oric Atmos, εκτυπ. Star) • ΦΩΛΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, Στρ. Μακρυγιάννη 10, 237725.

ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

• BBC, Αριστοτέλους 5, 239293 - 279191 • DATASTATION, Καρακάση 14, 423624 • DIDACTA, Εγνατίας 53, 233977 • ΕΚΕΣ-PIGIER, Τσιμισκή 40, 273271 • ΕΛΚΕΠΑ, Δωδεκανήσου 10Β, 532831 • GPS, Εγνατίας 74, 230583 • HALL COMPUTER, Αιγαίου & Εμμ. Παππά 2, 412418 • ICBS, Ν. Κουντουριώτη 3, 517783 • ICC, Παύλου Μελά 38, 269469 • ΙΕΣΕ, Δωδεκανήσου 24, 538100 • ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, Δωδεκανήσου 25, 531557 • ΚΕΜΟΣ, Λέοντος Σοφού 2, 514136 • LINE (PREPARATION SCHOOL), Τσιμισκή 35, 285852 • LOGIC LINE, Εγνατίας 128, 263717 • LOGICA, Διαγόρα 35 & Κονίτσης, 914350 • NORTH COLLEGE, Μητροπόλεως 6, 543727 • NORTH DATA, Μοναστηρίου 17, 540421 • ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, Μοναστηρίου 14, 517369 • ΠΥΡΑΜΙΣ, Μαυροκορδάτου 38, 827180 • ΣΑΡΡΗ, Παύλου Μελά 18, 279228 • SCUOLA ITALIANA, Δωδεκανήσου 25, 521720 • SILICON, Δωδεκανήσου 15, 518977 • TIT, Αριστοτέλους 26, 283990 • ΤΣΑΚΑΛΟΥ, Καρόλου Ντηλ 35, 273466 • ΦΑΡΟΣ, Αγ. Σοφίας 37, 280216 • ΧΑΤΖΗ, Αγ. Σοφίας 38, 268896.

ΑΛΛΗ ΕΛΛΑΔΑ

ΑΓΡΙΝΙΟ

• ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ WEST, Π. Δημοκρατίας 1, 28394 • COMPUTER CENTRE, Ηλία Ηλιού 5, 2ος όροφος • DATALOGIC Α. ΜΠΑΡΔΑΚΗΣ, Τσαλδάρη 42 • 01 ΗΛΙΑΣ ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗΣ, Π. Παναγοπούλου, Συντριβάνι, 25243.

ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ

• ALEXANDROUPOLIS COMPUTER CENTER, Πέτρος Γαβριηλίδης, Μοσχονησίων 5, 25629 • COMPUTER SHOP ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, Βενιζέλου 59, 29661, 26519 • ΓΑΒΑΝΟΥΔΗΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ, Ειρήνης 29, (0551) 23204, 21243 • STUDIO 2000, ΠΑΝΙΤΣΟΥΔΗ, Β. Γεωργίου 280, 23460.

ΑΡΓΟΣ

• ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Θ. ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, Μ. Αλεξάνδρου 35, 42208 • SYTEC, Κορσή 21, 21561.

ΒΕΡΟΙΑ

• ΑΣΙΚΙΔΗΣ ΤΑΣΟΣ, Μητροπόλεως 37, 21789 • ΑΦΟΙ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, Μητροπόλεως 33, (0331) 28875 • I & S GROUP, Μαλακούση 6, 0331-64857 • ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, Μητροπόλεως 25, 27779 • KISWARE, Πελοποννήσου 23, Αλεξάνδρεια, (033) 23802 • ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΕΡΟΙΑΣ Ο.Ε., Κεντρικής 269, 21841, Βέροια • ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ, Βικέλα, 22183 • BUSINESS COMPUTER, Ήρας 28.

ΒΟΛΟΣ

• COMPUTER ARTS, Σπυρίδη 62, 25051, 23362 • ENERCOM Ο.Ε., Κωνσταντά 135 & Αντωνοπούλου, 39789 • ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΟΛΟΥ, Κωνσταντά 128 & Κ. Καρτάλη 38710 • ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ, Δημητριάδος 249, 25068 • ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ο.Ε., Αντιλήψεως 277, 38666 • MICROPOLIS, Ανθίμου Γαζή 153, 21222 • ΜΠΙΡΜΠΟΣ Γ., Ερμού 170, 22886, 37527 • ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε., Αλεξάνδρας 127 & Καρτάλη, 36898 • ΒΑΣ. ΣΕΦΕΡΕΙΑΔΗΣ - ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ, Δημητριάδος 249, 25068 (Apple) • SYSTEM Β. ΒΟΡΡΙΑΣ, Κωνσταντά 140-142, 28402.

ΓΡΕΒΕΝΑ

• ΓΡΕΒΕΝΑ COMPUTERS, Γ. Μπουσίου 16, 22131.

ΔΡΑΜΑ

• ΔΡΑΜΑ COMPUTER CENTRE, Κ. Παλαιολόγου 16, 22225 • INFOCOM, Εφέδρων Αξιωματικών 36, 20735.

ΕΔΕΣΣΑ

Α. ΜΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ, Αριστοτέλους 3, 58200

ΖΑΚΥΝΘΟΣ

• COMPUTER CENTER - ΦΩΤΗΣ ΚΟΤΗΣ, Φιλικών 2, (0695) 51539 • ΚΑΓΚΟΥΡΑΣ Γ., Νικολάου Κολυβά 152, 22040, 22675.

ΗΡΑΚΛΕΙΟ

• C.P.M., Κυψωνίας 4, 286126 • INFOKRETA ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕ, Τσακίρη 11, 081-283251, Ηράκλειο Κρήτης • ΚΑΡΔΟΥΛΑΚΗΣ, ΤΣΟΥΚΑΤΟΣ, ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ο.Ε., ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ, Μαρογιώρη 3, 253333 • ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Ε.Π.Ε., Τσακίρη 11, 081-283251, Ηράκλειο Κρήτης • PLOT 3, Καρδιοτίσσης 34, Αγ. Παρασκευή • ΧΑΤΖΑΚΗΣ, Σμύρνης 25, 285739.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

• ΑΒΑΚΑΣ, Αράπη 2, 70079 • ΗΛΕΚΤΡΑΓΟΡΑ ΗΠΕΙΡΟΥ - MICROBRAIN, 28ης Οκτωβρίου 45, 20341, 31170 • PROGRAM ΕΠΕ, Χ. Τρικούπη 26, 34301 • COMPUTER SYSTEMS Ο.Ε., Ναπ. Ζέρβα 18, 35800 • PROGRAM LTD, Μ. Αγγέλου 7, (0651) 34301 TLX 322257 • THE DISPLAY, Μιχ. Αγγέλου 11, 45332.

ΚΑΒΑΛΑ

• CAVALA COMPUTER CENTER, Γαλ. Δημοκρατίας 43, 834258 • ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, Ελ. Βενιζέλου 36, 837550, 231876, (Amstrad, Tulip, Star) • ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ, Αίαντος 1, 222831.

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

• CO-BRA, ΕΠΕ, Λ. Σιδηροδρομικού Σταθμού 19, 29209 • COMPUTER MIND, Αριστομένους 107, • DEMO COMPUTER CENTER, Μπουλούκου 54, 91963.

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

• MEGAPOLIS COMPUTER, Δ. Μπλατσούκα 6, 25306.

ΚΑΣΤΟΡΙΑ

• COMPUTRON, Κολοκοτρώνη 4, 22715 • MICRO ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε., Μ. Αλεξάνδρου 15, 25161 • VIDEO CLUB MICROCOMPUTERS, Κολοκοτρώνη 4.

ΚΑΤΕΡΙΝΗ

• COMPUTER LIFE, Κρέοντος 6, 36057 • COMPUTER SYSTEM, Μ. Αλεξάνδρου 5, 0351-25851 • INFO BUSINESS COMPUTERS Παν. Τσαλδάρη 2, 24800.

ΚΕΡΚΥΡΑ

• CORFU VIDEO CENTER, Καποδιστρίου 3, 36076 • CORFU COMPUTER CENTER, Π. Ζαφειροπούλου 12, (0661) 31782.

ΚΙΑΤΟ

• MICROPOLIS ΚΙΑΤΟΥ, Αριστοτέλους 32, 20200, 28542 • ΜΝΗΜΗ COMPUTERS, Μεταμόρφωσης Σωτήρος 23, 24004.

ΚΙΛΚΙΣ

• LS COMMEC Ε.Ε., Computers Μηχανοργάνωση, Γαβριηλίδη Θεσσαλονίκης 32, 0341-25316.

ΚΟΖΑΝΗ

• COMPUTER HOUSE Ε.Α., Μακεδονομάχων 11, 32914 • COMPUTER WORLD, Κέρτσου, Τζόναον 15, 22381 • ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΒΟΪΟΥ, Παύλου Μελά 12, Νεάπολη Κοζάνης, (0468) 23150 • ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ, Δημοκρατίας 21, 39936, 30133 (Amstrad, Olivetti, Bull, Multitech) • ΝΙΚΟΣ ΛΙΜΝΙΔΗΣ COMPUTERS Πανδώρας 2, 25650.

ΚΟΜΟΤΗΝΗ

• INFO-ΘΡΑΚΗ Ο.Ε., Αίνου 41, 27123 • ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, Αποστόλου Σούτσου. 23, 0531-26913 • ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ & ΣΙΑ, Ν. Ζωιδίου 58, 0531-31311 • SKK COMPUTER SYSTEM, Μαυρωνείας 2, 29136.

ΚΟΡΙΝΘΟΣ

• COMPUPLAN, Κολιάτσου 24, 0741-26050 • MICROPOLIS, Θεοτόκη 70, 29508 • ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΕΠΕ, Θεοτόκη 26.

ΚΩΣ

• COMPUTERS, 25ης Μαρτίου 21, 0242 22823.

ΛΑΜΙΑ

• COMPUTER ACTION, Πλ. Πάρνου 12, 35414 • ΚΩΣΤΑΡΕΛΟΣ Κ., Κολοκοτρώνη 32, 32096 • MICROLAND CENTER, Αινιάνων 3, 34796 & Τρούμαν 3, 37880 (Commodore Club) • ΝΤΕΛΛΑΣ, Λεωνίδου 21, 20795 • ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Χ., Κολοκοτρώνη 32, 32996 • ΤΕΧΝΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ, Αμαλίας 6, 31858.

ΛΑΡΙΣΑ

• ΒΙΚΤΩΡΙΑ Α.Ε., Λάμπρου Κατσώνη 14, (041) 226689 (Atari) • INFO, Κουμουνδούρου 22, 41222, 255957 • STEP, Ν. Μανδηλαρά 45, 233250 • CHERRY COMPUTERS, Μ. Αλεξάνδρου & Πατρόκλου 12, 223702 • ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ, Παπαναστασίου 70, 259221.

ΛΕΙΒΑΔΙΑ

• ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTERS SYSTEMS, Πεσόντων Μαχητών 60.

ΜΕΓΑΡΑ

• ΓΝΩΣΗ COMPUTERS, Γ. Σχοινά 98, (0296) 23322.

ΜΥΤΙΛΗΝΗ

• HI-FI ELECTRONICS-ΚΙΝΙΚΛΗΣ, Κουντουριώτη 17, 27487 • ΛΕΣΒΙΑΝΗ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ, Ικτίνου 2, 22806.

ΝΑΟΥΣΑ

• ΛΑΦΑΡΑΣ Θ. ΣΕΡΑΦΕΙΜ, Καμπίτη 4, 25658.

ΞΑΝΘΗ

• ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, Βασ. Κωνσταντίνου 35, 26831 • ΠΑΡΑΣΧΟΣ-ΚΕΦΑΛΑΣ, Χατζησταύρου 2, 26920.

ΠΑΤΡΑ

• COMPUTER FORM, Αγ. Ανδρέου 26, 276481 • COMPUTER PRACTICA ΕΠΕ, Μαιζώνος 47β & Ζαΐμη, 276691 • Η. Κ. Μουρούζη 44 422247 (Atari, Amstrad, Spectrum, Sanyo, Citizen) • ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ COMPUTER ΟΕ, Πατρέως 66-68, 274025 • MICROTEC, Ρήγα Φεραίου 152 & Κανάρη, 325515, 336393 • ON LINE SYSTEMS, Κορίνθου 371, 262 22, 335807 • ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Ε., Μαιζώνος 29-35, 270259 • ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ, επιστημονικό και τεχνικό λογικό, Γρ. Καρακώστας, Σπ. Καραβασίλης Ο.Ε., Ελλήνος Στρατιώτου 93Δ, 432523.

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ

• INFOMHXANIKH, Όπισθεν Νομαρχίας, 0371 - 22611.

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ

• ΕΠΙΛΟΓΗ, 25ης Μαρτίου 20, 26990 • ΝΑΤΑΣΑ ΚΩΝ/ΝΙΔΟΥ - ΤΣΙΑΡΑ, Π. Μελά 4 (0463) 21001 • MICRO COMPUTER SHOP, Π. Μελά 4, 21001, 50200, Πτολεμαΐδα.

ΠΥΡΓΟΣ

• ΤΕΧΝΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ, Θεμιστοκλέους 11, 27100, (0621) 24886.

ΡΕΘΥΜΝΟ

• Ε. ΜΑΡΑΓΚΑΚΗ - ΔΗΜΑ Ο.Ε., Κουντουριώτη 128 & Χορτάτζη 0831-22487.

ΡΟΔΟΣ

• Α.Μ. Λουϊζίδης, Βενετοκλέων 48, 85100, 23647 • MICROPOLIS, Μιχάλη Πετρίδη 20, 32340 • RODOS COMPUTER CENTER, Λεμεσού 8-10, 33888 • ΞΕΝΑΚΗΣ Α.Ε., Λίνδου 60, 30274, 26597.

ΣΑΜΟΣ

• ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ε. ΠΑΛΑΜΑΡΗΣ, ΒΑΘΥ ΣΑΜΟΥ, 0273-22405.

ΣΕΡΡΕΣ

• COMPUTER FUN SHOP, Ραβινέ 2, 24870 • SERRES COMPUTER CENTER, Π. Χρηστοφόρου • ΓΡΗΓ. ΤΣΑΚΙΡΔΑΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., Δ. Φλώρια 8.

ΣΠΑΡΤΗ

• COMPUTER & VIDEO, Αγησιλάου 46, 23515 • Κ. ΨΥΧΟΓΙΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., Λυκούργου 146Β, (0731) 22557, 21509.

ΣΥΡΟΣ

• ΣΥΡΟΣ COMPUTERS AND VIDEO CENTER, Άνδρου 16, 0281-25536.

ΤΡΙΚΑΛΑ

• MICROPOWER COMPUTERS, Χατζηγιάκη 9 • MICRO WONDER, Καραϊσκάκη 86.

ΦΛΩΡΙΝΑ

• ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε., Μεγαρόβου 23, (0385) 25333.

ΧΑΛΚΙΔΑ

• ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ COMPUTERS AND SERVICES, Κριεζώτου 3, 20764 • ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTER SYSTEMS, Πλ. Αγοράς 14, 1ος όροφος, 83983.

ΧΑΝΙΑ

• ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΑΦΟΙ ΜΑΡΜΑΡΑΚΗ Ε.Ε., Κυδωνίας 32-34, 50450 73100 • MICROLAND, Αποκορώνου 20, 73100, (0821) 20346 • MEMO COMPUTERS, Τζανακάκη 19, Χανιά • VIDEO COMPUTER, Γ. Παπαδουλάκης, Σφακιανάκη & Ξανθουδίδου 10, 40339.

ΧΙΟΣ

• CHIOS COMPUTER CENTER, Κέντρο Υπολογιστών Χίου Ε.Π.Ε. Γλαύκου 4, 261188 • CHIOS COMPUTER SHOP, Β. Γεωργίου 70, Προκυμαία, 25100 (Wang, Epson, home computers).

Επειδή οι computers «ακούγονται» όλο και περισσότερο:

Όλες οι τελευταίες λέξεις στο χώρο:

- των home micros
- των PCs
- του software

Με θέματα για:

- Computers και Μουσική
- Computers και Ιατρική
- Επιστημονική Φαντασία
- Διάστημα.

Και φυσικά πολλή μούσική με:

- Top Charts απ' όλο τον κόσμο
- Ανεξάρτητη μουσική σκηνή.
- Jazz και Rock
- Ελληνική μουσική.

FM stereo

2000

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ GAMERS

ΠΑΙΞΤΕ **TARGET RENEGADE ΚΑΙ**

Κερδίστε 20 παιχνίδια της Ocean-Imagine!

ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΩΝ GAMERS



Εάν είστε κι εσείς υποστηρικτές της ιδέας «όσο λιγότεροι τόσο καλύτερα», τότε θα έχετε παίξει σίγουρα το Target Renegade. Πρόκειται για ένα από τα πιο εθιστικά και καλοσχεδιασμένα «μοχθηροφάγα» games, με φοβερά background graphics, διάφορες συνομοταξίες παρανόμων για όλα τα γούστα και ένα game-play που μόνο η Imagine ξέρει να δημιουργεί.

Αρκετή δόση από Double Dragon και φαντασία είναι τα «ατού» του, από τον ίδιο προγραμματιστή που κρύβεται πίσω από τα Arkanoid και Green Beret. Δεν νομίζουμε ότι οι gamers που ασχολούνται με την ευγενή τέχνη του varate θα ζητούσαν τίποτα καλύτερο. Εξ άλλου μέχρι σήμερα κανείς δεν παραπονέθηκε... (εκτός βέβαια από τα joysticks).

Λοιπόν gamers, αφήστε τα joysticks για λίγο και ετοιμαστείτε για ένα διαγωνισμό.

Τα έπαθλα του διαγωνισμού

Οι 20 νικητές που θα ανακηρύξει το Ανώτατο Συμβούλιο των Gamers του Pixel, με μέλη τους Κώστα Βασιλάκη, Αντώνη Λεκόπουλο, Γιώργο Κυπαρίσση, Δημήτρη Ασημακόπουλο και Δημήτρη Παυλή, θα γίνουν ευτυχείς κάτοχοι μιας κασέτας



προγραμμάτων από την Ocean-Imagine Hellas, ενώ η πρώτη πεντάδα θα αποκτήσει επιπλέον ένα από τα 5 διαφημιστικά ποτηράκια της Ocean.

Οι όροι του Διαγωνισμού

Το μόνο που πρέπει να κάνετε είναι να συμπληρώσετε το κουπόνι των ερωτήσεων και φυσικά να μας το στείλετε στη γνωστή πια διεύθυνση. Θα περιμένουμε τις απαντήσεις σας έως τις 20 Σεπτεμβρίου (σφραγίδα ταχυδρομείου). Επειδή όμως ξέρουμε ότι έχουμε αναγνώστες τους καλύτερους gamers, εάν υπάρχουν περισσότερες σωστές απαντήσεις από τον αριθμό των επάθλων θα επακολουθήσει κλήρωση για να αναδειχθούν οι τελικοί νικητές.

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ GAMERS

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

(Συμπληρώστε με ένα Χ το τετραγωνάκι στην απάντηση που θεωρείτε σωστή)

Οι Ερωτήσεις του Διαγωνισμού των Gamers

1. Ποιό είναι το δεύτερο όπλο που βρίσκετε παίζοντας το παιχνίδι;
   α) τσεκούρι ☐ β) σφυρί ☐ γ) σιδερόμπαλα ☐ δ) ξύλο απροσδιορίστου σχήματος ☐
2. Το ξύλο που ανακαλύπτετε σε κάποια πίστα του παιχνιδιού τι είναι ακριβώς;
   α) στέκα του μπιλιάρδου ☐ β) πόδι από τραπέζι ☐ γ) όργανο γυμναστικής ☐ δ) κλαδί ☐
3. Το "Target Renegade" είναι συνέχεια του:
   α) Double Dragon ☐ β) Arkanoid I ☐ γ) Renegade ☐ δ) Target ☐

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ____________ ΗΛΙΚΙΑ: ______

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ____________

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: ______ ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ: ______

Στείλτε μας το συμπληρωμένο κουπόνι στη διεύθυνση:
για το περιοδικό PIXEL, Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

HI TECH

ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΥΛΗ

ΚΑΙ ΣΑΞΟΦΩΝΟ ΚΑΙ MIDI



ΝΕΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ στα πνευστά όργανα δίνει η CASIO με το μοντέλο αυτό του Midi σαξοφώνου. Πρόκειται για ένα πραγματικά πρωτοποριακό όργανο που έχει τη δυνατότητα να συμπεριφέρεται σαν σαξόφωνο, τρομπέτα, synth-reed, oboe, κλαρινέτο ή φλάουτο. Οι ήχοι αυτοί παρουσιάζουν μια καταπληκτική ομοιότητα με τους αληθινούς. Το ηχείο που υπάρχει ενσωματωμένο στο όργανο φροντίζει γι' αυτό.

Φυσικά, η έξοδος midi του δίνει την ευκαιρία να συνδεθεί και με άλλα όργανα midi ή με κάποιο Computer. Υπάρχουν βέβαια και τα απαραίτητα εφέ που δίνουν αυτό το μαγικό ήχο του σαξόφωνου. Το DH-100 δεν έχει έρθει ακόμη στην Ελλάδα, αν και αυτό πρόκειται να συμβεί σύντομα. Η τιμή του θα είναι γύρω στις 45.000 δρχ. Περισσότερες όμως πληροφορίες μπορείτε να πάρετε από την αντιπροσωπία της CASIO, ΕΛ-ΜΗ Α.Ε., Χαρ. Τρικούπη 22, τηλ. 3643811. ▲

CD ΚΟΝΣΟΛΑ

Η ΚΟΝΣΟΛΑ ΤΗΣ φωτογραφίας μοιάζει περισσότερο με μίκτη παρά με στερεοφωνικό συγκρότημα. Είναι όμως πράγματι ένα compact συγκρότημα από την HITACHI, λίγο διαφορετικό από τα υπόλοιπα. Περιέχει ένα compact disk πικάπ, deck διπλής κασέτας, digital tuner και, φυσικά, ενισχυτή 2×50 W. Η προεπιλογή 20 σταθμών AM/FM και το equalizer 5 συχνοτήτων είναι ακόμη μερικά από τα θετικά του συστήματος αυτού. Ο χειρισμός του γίνεται είτε από τα πλήκτρα που υπάρχουν πάνω στην κονσόλα είτε από το ασύρματο χειριστήριο, με το οποίο είναι εφοδιασμένο το συγκρότημα. Περισσότερες όμως πληροφορίες για το MTX 51 της HITACHI μπορείτε να πάρετε από την εδώ αντιπροσωπία της HITACHI. ▲





ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΦΟΡΗΤΟ

ΕΝΑ ΜΙΚΡΟ ΚΑΙ πολύ πρακτικό φωτοτυπικό μηχάνημα χεριού έχει να μας παρουσιάσει η M.B.O. Λίγο μεγαλύτερο από ένα κουτί τσιγάρα, παράγει φωτοαντίγραφα σε μια ταινία χαρτιού που θυμίζει έντονα ταινία αριθμομηχανής. Δουλεύει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και είναι αρκετά απλό στη χρήση του. Αρκεί να περάσετε το μηχάνημα αργά πάνω από το τμήμα που θέλετε να φωτοτυπήσετε και θα έχετε έτοιμο το αντίγραφο στην ταινία που βρίσκεται μέσα στη μηχανή. Το βάρος του είναι μόλις 500 gr και αυτό δίνει την ευχέρεια να το μεταφέρει κανείς οπουδήποτε. Μπορείτε λοιπόν να το χρησιμοποιήσετε για να αντιγράψετε κάτι σημαντικό ή για να κρατήσετε «σημειώσεις» σε κάποιο από τα μαθήματα που θα δώσετε εξετάσεις... Η τιμή του είναι 65.140 (μαζί με το ΦΠΑ) και θα το βρείτε στη Δ. Ι. ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε., Καρ. Σερβίας 7, τηλ. 3248391, απ' όπου διατίθενται τα προϊόντα της M.B.O. ▲



MONITOR ...15 ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ!



ΣΙΓΟΥΡΑ ΟΙ περισσότεροι από εσάς δουλεύετε τον υπολογιστή σας σε κάποιο monitor. Και κάποια στιγμή που αποφασίζετε να σηκωθείτε επιτέλους από το computer σας, γιατί θέλετε να δείτε το αγαπημένο σας πρόγραμμα στην τηλεόραση, διαπιστώνετε πως η υπόλοιπη οικογένεια έχει διαφορετική γνώμη. Μια καλή λοιπόν λύση είναι να ξανακαθίσετε μπροστά στην οθόνη του computer σας, αφού πρώτα το έχετε συνδέσει με ένα T.V. Tuner, και να παρακολουθήσετε εκεί T.V. Η SONY προτείνει ένα τέτοιο T.V. Tuner, το VTX-1100M, που είναι κάτι παραπάνω από ένα απλό Tuner. Διαθέτει 15 συστήματα (PAL/SECAM/NTSC σε όλες τις παραλλαγές), ασύρματο control και, φυσικά, είναι High Performance. Η τιμή του πλησιάζει τις 165.000 δρχ. και στην Ελλάδα διατίθεται από την αντιπροσωπία της SONY, Σ. ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., Λ. Συγγρού 135, τηλ. 9348554. ▲

ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΗΧΗΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΑΥΣΕΙΣ

ΣΙΓΟΥΡΑ ΘΑ ΗΤΑΝ πολύ βολικό να μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να μεταφέρετε ολόκληρο το στερεοφωνικό σας συγκρότημα στο μέρος όπου θα θέλατε να ακούσετε μουσική. Αφού όμως η μεταφορά αυτή είναι πρακτικά δύσκολη, ας περιοριστούμε στη μεταφορά των ηχείων. Και για να μην έχουμε και εκεί προβλήματα, ας είναι τα ηχεία αυτά ασύρματα. Κάπως έτσι σκέφτηκε η εταιρία RECOTON και κατασκεύασε το σύστημα WIRELESS 100. Ένας πομπός συνδέεται με το στερεοφωνικό σας και με μια πρίζα A.C. Ένα ζευγάρι ηχεία αποτελούν το δέκτη του συστήματος. Ο μόνος περιορισμός είναι ότι και τα ηχεία πρέπει να συνδεθούν με μια πρίζα A.C. Μπορούν όμως να μεταφερθούν πολύ εύκολα σε οποιοδήποτε σημείο του σπιτιού, ή ακόμα και έξω απ' αυτό, εφ' όσον υπάρχει κοντά πρίζα. Αρκετά έξυπνο και βολικό σύστημα γι' αυτούς που έχουν πάθος με το Hi-Fi. Το σύστημα αυτό δεν έχει έρθει στην Ελλάδα. Για όσους όμως θέλουν περισσότερες πληροφορίες, η διεύθυνση της εταιρίας είναι RECOTON, 46-23 CRANE ST., LONG ISLAND CITY, NY 11101 ▲



★ Το Ρεπορτάζ αυτό δεν είναι διαφημιστικό.

ARCADE

Fighting Soccer

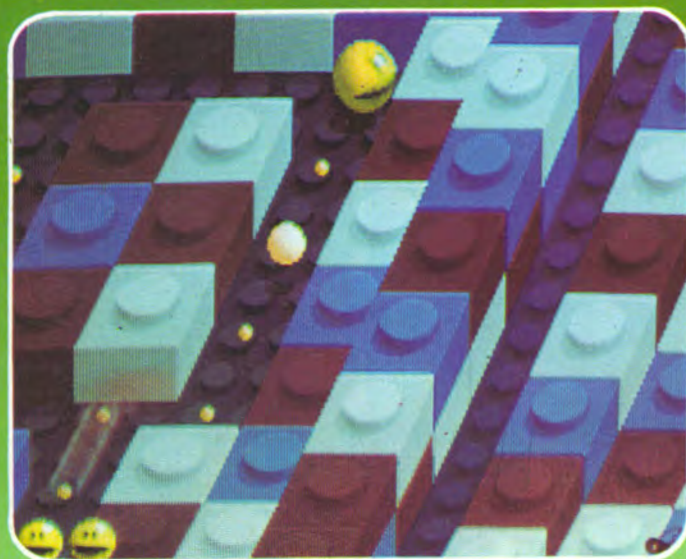


ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΠΩΣ, ΓΙΑ ΝΑ βγάλουν οι εταιρείες κάποιο καινούργιο ποδοσφαιράκι, θα πρέπει να συμβεί ένα σημαντικό γεγονός στο χώρο του ποδοσφαίρου. Τώρα λοιπόν με τους Ολυμπιακούς Αγώνες, η SNK σας δίνει την ευκαιρία να παίξετε με την ομάδα σας στα τελικά της Σεούλ, αφού σας μεταφέρει σε ένα προολυμπιακό τουρνουά.

΄Οπως καταλαβαίνετε, το Fighting Soccer έρχεται ν' ανταγωνιστεί το World Cup της Telikan. Είναι γεγονός ότι τα δύο παιχνίδια μοιάζουν αρκετά μεταξύ τους, έχουν όμως και αρκετές διαφορές. Κατ' αρχήν στο Fighting Soccer τα Sprites είναι μεγαλύτερα και κάπως πιο καλοσχεδιασμένα. Επίσης υπάρχουν κάποιες κινήσεις που δεν είχε το World Cup. ΄Ετσι μπορείτε τώρα να εκμεταλλευτείτε τα πλεονεκτήματα του ψηλού παιχνιδιού, καθώς το Fighting Soccer έχει δυνατότητα για κεφαλιές, ψηλές πάσες, κοντρόλ με το στήθος κ.λπ. ΄Ολα αυτά βέβαια υπήρχαν και στο World Cup, μόνο που εδώ έχουν βελτιωθεί αισθητά. Αν λοιπόν σε κάποια φάση η μπάλα περάσει πάνω από κάποιο παίκτη σας, πατήστε το fire και θα πηδήξει για κεφαλιά. Ο παίκτης που ελέγχετε άμεσα έχει μπροστά του ένα βέλος που δείχνει σε ποιά κατεύθυνση κινείται. Τώρα, μπορείτε να κλωτσήσετε τη μπάλα με δύο τρόπους: πάσα ή σουτ.



Pac Mania



ΚΑΙΡΟΣ ΗΤΑΝ, ΔΕΝ ΝΟΜΙζετε; Αρκετά δεν παίξαμε το παλιό Pacman και το Miss Pacman?

Φαίνεται πως ναι. Μετά λοιπόν την αποτυχημένη εμφάνιση του Pacland στα arcades (στα micros ήταν πολύ καλύτερο) εμφανίζεται τώρα το Pacmania. Πρόκειται για ένα ΦΑ-ΝΤΑ-ΣΤΙ-ΚΟ τρισδιάστατο Pacman. Η υπόθεση είναι ακριβώς η ίδια. Εκείνο που έχει αλλάξει είναι το game play. Το παιχνίδι λοιπόν παίζεται στο χώρο πια, αυτή όμως δεν είναι η μόνη βελτίωση. Τα sprites και οι διάδρομοι έχουν μεγαλώσει πάρα πολύ. ΄Οπως καταλαβαίνετε, δεν θα ήταν δυνατόν μετά από τέτοια μεγέθυνση να φαίνεται στην οθόνη η πίστα. ΄Ετσι βλέπετε μόνο ένα μέρος της, ενώ υπάρχει και το αντίστοιχο scrolling που είναι στην κυριολεξία άριστο. ΄Αριστο είναι και το animation, ενώ έχει προσεχθεί ιδιαίτερα και ο σχεδιασμός των sprites. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με το ότι βλέπετε την πίστα από μια ιδιαίτερη γωνία, δίνει την τέλεια εντύπωση των τριών διαστάσεων. Είναι σαν να βλέπετε 3D κινηματογραφικό έργο!!!

Επειδή όμως κάτι που είπα προηγουμένως μπορεί να σας φόβισε, σας εξηγώ πως το ότι δεν βλέπετε ολόκληρη την πίστα δεν είναι τίποτα το φοβερό και μάλλον προσθέτει στο παιχνίδι, παρά του αφαιρεί. Βέβαια, σας εμφανίζονται ξαφνικά, και εκεί που δεν το περιμένετε, εκείνα τα απαίσια τερατάκια. Σε αυτή την περίπτωση εσείς πατάτε το μαγικό κουμπάκι του πηδήματος και... πάπαλα.

Και φυσικά το Pacmania έχει Jump. Τι, έτσι θα τη βγάλουμε; Το πράγματι πολύ χρήσιμο αυτό χαρακτηριστικό αποδεικνύεται σωτήριο σε πάρα πολλές περιπτώσεις. Κάτι που το κάνει ακόμα πιο χρήσι-

Αυτό το κανονίζετε πατώντας ένα από τα δύο κουμπιά του σουτ: το αριστερό για πάσες, το δεξί για σουτ. Βέβαια, το δεξί κουμπάκι μπορεί να σας χρησιμεύσει και στα αμυντικά σας καθήκοντα. Έτσι, αν έχει τη μπάλα κάποιος αντίπαλος και τον καταδιώκετε, πλησιάστε τον αρκετά και πατήστε το. Ο αμυντικός σας θα κάνει προβολή (τάκλιν) και θα διώξει τη μπάλα, χωρίς ποτέ να κάνει φάουλ.

Ένα μικρό πρόβλημα δημιουργεί στο παιχνίδι το μεγάλωμα των sprites. Το γεγονός αυτό έχει προκαλέσει μοιραία ουσιαστική μείωση του χώρου που κινείστε. Έτσι, όσοι από εσάς έπαιζαν World Cup μάλλον θα νομίσουν ότι μίκρυνε το γήπεδο. Περίεργο επίσης θα σας φανεί στην αρχή και το control. Οι παίκτες ανταποκρίνονται και κινούνται κάπως πιο αργά, ενώ και στα σουτ η ταχύτητα της μπάλας δεν είναι και τόσο μεγάλη.

Κατα τ' άλλα το παιχνίδι είναι



αρκετά καλό. Το animation είναι πολύ προσεγμένο, ενώ δεν υπάρχει το πρόβλημα που θα περίμενε κανείς πως θα υπήρχε. Το πρόβλημα αυτό δεν είναι άλλο από την 3D κίνηση της μπάλας όταν σηκώνεται στον αέρα και στη συνέχεια όταν κατεβαίνει στο έδαφος. Στο Fighting Soccer η κίνηση της μπάλας είναι τέλεια και δεν χρειάζεται να μαντέψετε σε ποιό σημείο θα προσγειωθεί. Πολύ καλή επίσης είναι και η κίνηση των παιχτών στις κοντινές φάσεις, όταν δηλαδή βρίσκονται πολλοί μαζί στο ίδιο σημείο και γίνονται διάφορες κόντρες. Εκεί βέβαια δεν πολυκαταλαβαίνετε τι γίνεται, αφού η ταχύτητα της μπάλας είναι πολύ μεγάλη. Το καλύτερο λοιπόν είναι ν' αποφύγετε ανάλογα μπλεξίματα.

Κάτι άλλο που θα πρέπει να πούμε, είναι ότι το παιχνίδι θέλει να σας κάνει να καταλάβετε την αξία του ομαδικού πνεύματος. Όταν, λοιπόν, κάποιος παίκτης σας έχει την μπάλα στην κατοχή του, η ταχύτητα κίνησής του ελαττώνεται αρκετά, με αποτέλεσμα να τον προλαβαίνουν οι αμυντικοί. Άρα το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι να δώσετε πάσα. Σε αυτό το σημείο θα σας βοηθήσει πολύ η μικρογραφία του γηπέδου που βρίσκεται δεξιά και δείχνει τις θέσεις όλων των παιχτών.

Τώρα, να σας μιλήσω για ήχο, νομίζω πως είναι περιττό, εδώ που έχουν φτάσει τα πράγματα. Υπάρχουν λοιπόν τα «συνηθισμένα» sampled εφέ, οι φωνές των διαιτητών, τα χτυπήματα της μπάλας κ.λπ.

Σαν συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι το Fighting Soccer είναι άξιος διάδοχος του World Cup. Μάλλον θα γνωρίσει ανάλογη επιτυχία.





μο είναι το ότι μπορείτε να ελέγξετε το Pacman σας ακόμα και στον αέρα. Αν δηλαδή βρίσκεστε «εν πτήσει» και θελήσετε να στρίψετε, μπορείτε να το κάνετε άνετα.

Κατά τ' άλλα, το παιχνίδι είναι ακριβώς το ίδιο με το παλιό Pacman: υπάρχουν οι μπάλες ενέργειας (με τις οποίες τρώτε τα τεράτακια), τα φρουτάκια και όλα τα υπόλοιπα.

Έχουμε λοιπόν ένα πολύ πιο εξελιγμένο τεχνολογικά Pacman με την ίδια υπόθεση. Με τέλεια απεικόνιση τριών διαστάσεων, φανταστικό σχεδιασμό, τέλειο animation και άριστο scrolling, το παιχνίδι δεν έχει κανένα ελάττωμα.

Προσωπικά μου άρεσε. Αν και ο υπόλοιπος κόσμος δεν έχει βαρεθεί να παίζει Pacman, πιστεύω πως το Pacmania θα γίνει μεγάλη επιτυχία.



Η γελοιογραφία του ΜΗΝΑ



ΚΑΙ ΤΩΡΑ ...ΜΠΛΕΞΑΜΕ!



Σίγουρα οι σαραντατόσοι βαθμοί που είδαμε και φέτος να μας ανάβουνε δεν είναι και πολύ υποβοηθητικοί για μαθηματικά προβλήματα. Πώς αλλιώς εξηγείται η τόσο μικρή ανταπόκριση στο προβληματάκι με τους κύβους; Όχι ότι πήραμε λίγες απαντήσεις, αλλά, από τις περίπου διακόσιες κάρτες που έφτασαν στα χέρια μας, μόλις τρεις (!!!) ήταν σωστές! Μάλιστα! Και να σκεφτεί κανείς ότι για τους υπολογιστές σας ήταν παιχνιδάκι! Δεν είχατε παρά να δοκιμάσετε για κάθε αριθμό από το 1 μέχρι π.χ. το 20 να σχηματίσετε τα αθροίσματα των κύβων των διαδοχικών του αριθμών (με πιθανό μέγιστο πλήθος προσθετέων το 50). Φτάνοντας στον αριθμό 14, ήδη θα είχατε τη σωστή λύση, αφού το άθροισμα των κύβων των αριθμών από το 14 μέχρι και το 25 είναι τέλειο τετράγωνο. Συγκεκριμένα είναι ο αριθμός 97344, που είναι και το τετράγωνο του 312. Αυτό είναι και το ελάχιστο δυνατό άθροισμα - αν εξαιρέσουμε τις πονηριές του τύπου «πρώτος αριθμός το 0» κλπ. Από τους τρεις που απάντησαν σωστά, η κληρωτίδα ανέδειξε νικητή τον φίλο της στήλης Αλέκο Χατζηγεωργίου από το Π. Φάληρο. Μπράβο φίλε μας! Φαίνεται ότι οι παραθαλάσσιες περιοχές δεν ήταν τόσο θερμόπληκτες.

Γι' αυτό το μήνα τώρα κάτι σχετικά εύκολο: Ποιό είναι το μικρότερο (σε εμβαδόν) ορθογώνιο τρίγωνο (ζήτω το Πυθαγόρειο θεώρημα!) με περίμετρο τετράγωνο ακέραιου αριθμού και εμβαδόν κύβο άλλου ακέραιου; Οι μετρήσεις γίνονται σε εκατοστά. Φυσικά θα χρειαστείτε και πάλι τη βοήθεια του υπολογιστή σας - αν δεν θέλετε να ξενυχτήσετε. Οι απαντήσεις σας, όπως πάντα, σε καρτ-ποστάλ και μέχρι τις 5 Οκτωβρίου. Καλό κουράγιο! ■

Το Μαχαίρι αυτό λέγεται:

«Παρασκευάς»

Τόσο πολύ χρήσιμο όσο και ο Παρασκευάς στον Ροβινσώνα Κρούσο!

ΠΡΟΣΦΟΡΑ τα 2 ΜΟΝΟ 3.000 ΔΡΧ.

ΔΡΧ. 1.950

ΕΝΤΟΣ 20 ΗΜΕΡΩΝ

Από σήμερα τα μεσάνυχτα αρχίζουμε την διανομή των ΓΝΗΣΙΩΝ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ «ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ» στον κάθε αναγνώστη που θα ανταποκριθεί σε αυτή την γραπτή ειδοποίηση. Αυτά τα μαχαίρια είναι ακριβώς τα ίδια που πωλούνται σε όλη την Αμερική.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ: Σε Ψαράδες, Κυνηγούς, Εκδρομείς, Προσκόπους, Φυσιολάτρες, Επαγγελματίες. Μήκος 28 εκ. Καθένα με ανοξείδωτη ατσάλινη λεπίδα. Ένας θρίαμβος του κατασκευαστού μαχαιριών, συμπεριλαμβάνει πριονωτή πλευρά (για καθάρισμα ψαριών) και ανοιχτήρι μποτίλιας. Μέσα στο χερούλι και τυλιγμένα σε αδιάβροχο βρίσκετε όλα τα απαραίτητα για τις τυχόν αντιξοότητες που θα αντιμετωπίσετε.

ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: • 6 Αγκίστρια, βαρίδια και πετονιά. • Σπίρτα και ασφάλεια • Βελόνα • 45 εκ. σύρμα-πριόνι, ικανό να κόψει και ένα μικρό δένδρο. Επιπλέον, σφαιρική πυξίδα βαρέος υγρού. Με αυτόν τον εξοπλισμό μπορείτε να διασχίσετε ολόκληρο δάσος μόνος σας!

ΑΝΟΙΧΤΗΡΙ ΜΠΟΤΙΛΙΑΣ

ΔΩΡΕΑΝ

Μια ειδική θήκη και μια πέτρα ακονίσματος του μαχαιριού Δωρεάν εάν παραγγείλετε εντός 20 ημερών από σήμερα. Η θήκη έχει λουριά για να δένει στο πόδι.



ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ

ΦΟΡΗΤΗ ΠΥΞΙΔΑ

ΓΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΣΤΟ 3211647
Μπορείτε να το αγοράσετε και από τα γραφεία μας:
DYNAMIC MAIL ORDERS ΕΠΕ, Κλεισθένους 15 πίσω από το Δημαρχείο, 8 π.μ. - 3 μ.μ. καθημερινώς εκτός Σαββάτου, τηλ: 32.23.469
ή Αγίων Πάντων 43, Καλλιθέα, ώρες καταστημάτων.

12 ΜΗΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΡΗΜΑΤΩΝ

Κάθε μαχαίρι είναι 100% εγγυημένο για 12 μήνες. Εάν για οποιονδήποτε λόγο δεν μείνετε ικανοποιημένος με το μαχαίρι σας, επιστρέψτε το σε μας εντός 12 μηνών και θα σας επιστρέψουμε τα χρήματά σας στο ακέραιο.



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΓΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ
DYNAMIC MAIL ORDERS ΕΠΕ
Τ.Θ. 77165 - 17510 Π. ΦΑΛΗΡΟ

PXL

Παρακαλώ στείλτε μου το ή τα Μαχαίρια (Παρασκευάς) και το δώρο αξίας το ένα 1.950 □, ΤΑ ΔΥΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑ 3.000 □□, συν ταχ/κά - συσκευασία 550 δρχ. Σημειώστε στα τετράγωνα πόσα τεμάχια θέλετε.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ .... **ΠΟΛΗ** ....

ΤΗΛ. .... **Τ.Κ.** ....



HYUNDAI



Super-286 C

Specification

- CPU (20286, 8/10MHz)
- 512KB RAM on System Board (Up to 1MB)
- Room for 3 Half Height Disk Drives
- 6 I/O Slots (4×16 Bit 2×8 Bit)
- 1 Serial & Parallel Port
- FDD Controller on System Board
- Real Time Clock/Calendar with Battery Back-Up

Configuration

• Βασική Μονάδα

- System Board (80286, 512KB)
- 1×FDD (5.25″, 1.2MB)
- 135W/200W Power Supply
- Keyboard (84 Keys)
- MS-DOS; GW-Basic & Manual

• Προαιρετικά

- 512KB Memory Expansion on System Board
- 2nd FDD (360KB/1.2MB)
- HDD (30MB, 40MB)
- HDC Card
- MGA Card
- EGA Card
- Multi-Video Card
- HMM-1210/1220 (720×350)
- HCM-1410 (640×200)
- HCM-1420 (640×350)
- Tilt & Swivel

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Α.Ε.

Στουρνάρα 49, 106 82 ΑΘΗΝΑ, Τηλ. 3616690, 3643044, 3604711, TLX. 224809 BABL GR., FAX. 3607142